DIE GESCHICHTE DER ORTHODONTIE IN NORWEGEN

Inaugural-Dissertation
zur
Erlangung der Doktorwürde
der
Hohen Medizinischen Fakultät
der
Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität
zu
BONN

vorgelegt von

TORE FLORVAAG
Zahnarzt
aus
BERGEN

BONN 1976

DIE GESCHICHTE DER ORTHODONTIE IN NORWEGEN

Inaugural-Dissertation
zur
Erlangung der Doktorwürde
der
Hohen Medizinischen Fakultät
der
Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität
zu
BONN

vorgelegt von

TORE FLORVAAG
Zahnarzt
aus
BERGEN

BONN 1976

Angefertigt mit Genehmigung der
Medizinischen Fakultät der Universität Bonn

1. Gutachter: Prof. Dr. Dr. G.P.F. Schmuth
2. Gutachter: Prof. Dr. N. Mani

Tag der mündlichen Prüfung: 14. Juli 1976

Aus der Universitäts-Klinik und Poliklinik für
Zahn-, Mund- und Kieferkrankheiten Bonn
Abteilung für Kieferorthopädie
Direktor: Prof. Dr. Dr. G.P.F. Schmuth

UNIV.
LEIDEN
BIBL.

Druck: Rhein. Friedr.-Wilh.-Universität
Bonn

INHALTSVERZEICHNIS

		Seite
I.	Vorwort	4
II.	Die Entwicklung der Orthodontie in Norwegen und ihre historischen Zusammenhänge	5
	a) Fachzahnarztordnung	28
	b) Fachzahnarztausbildung	33
	c) Unterrichtsplan für die Weiterausbildung in Kieferorthopädie	36
III.	Biographien und Bibliographien der Lehrer der Orthodontie in Norwegen	
	a) Andresen, Viggo	41
	b) Dybing, Tenny	69
	c) Glad, Sverre	74
	d) Grude, Rolf	82
	e) Hansen, Gustav	92
	f) Harvold, Egil	96
	g) Hasund, Asbjörn	109
	h) Reitan, Kaare	120
	i) Selmer-Olsen, Reidar	133
	j) Slagsvold, Olav	150
IV.	Zeittafel	157
V.	Zusammenfassung	164
VI.	Literaturverzeichnis	167

VORWORT

Die vorliegende Schrift stellt sich als erste die Aufgabe, die Geschichte der Orthodontie in Norwegen und ihrer maßgeblich daran beteiligten Lehrer lückenlos zu präsentieren. Gleichzeitig dient sie einer dokumentarischen Bestandsaufnahme bis zum heutigen Tag.

Das Material der Arbeit setzt sich zusammen aus archivierten Unterlagen des Kirchen- und Unterrichtsministeriums (Riksarkivet), der Odontologischen Fakultät und "Den norske Tannlaegeforening" (N.T.F.), Oslo. Wertvolle Anregungen und Informationen ergaben, während mehreren längeren Studienaufenthalten in Norwegen, viele Gespräche mit den Lehrern des Faches.

Größte Sorgfalt wurde auf die Ausarbeitung der Biographien und Bibliographien gelegt. Durch intensives Nachforschen wurden so, u. a. bei Viggo Andresen, gut vierzig Publikationen mehr, als allgemein registriert, gefunden. In den Biographien ist der Versuch unternommen worden, nicht nur den Wissenschaftler, sondern auch den Menschen aufzuzeichnen.

Da die Entwicklung der Kieferorthopädie in einem Land untrennbar mit dem allgemeinen Stand des Faches in der Öffentlichkeit, wie durch Gesetze und Bestimmungen, verbunden ist, wird auch auf diese historischen Zusammenhänge näher eingegangen.

Ebenso wichtig ist auch der Ausbildungsgang des angehenden Kieferorthopäden und die Fachzahnarztordnung; beeinflussen doch diese beiden Faktoren entscheidend die fachliche Entwicklung mit.

Eine natürliche Selektion des umfangreichen Stoffes ergab sich aus dem Wunsch, den Inhalt für den deutschen Leser nicht zu unübersichtlich zu gestalten, um trotzdem im Detail einem Bedürfnis gerecht zu werden, für den Norweger interessant zu sein.

Die Entwicklung der Orthodontie in Norwegen und ihre historischen Zusammenhänge

Schon in den Sagen liest man ab und zu von Wikingern, die durch häßliche Zähne auffielen (Aas 1924). Es war üblich, daß diese dann einen Beinamen, passend zu ihrem Aussehen erhielten. - Einen Zahn, der länger war und mehr nach vorne stand als die anderen (labialer Kippstand), nannte man im Volksmund "vigtand" (Hauer), jemanden, der einen großen Abstand zwischen den Zähnen hatte, nannte man "romtent" oder "breitend" (Lückenstand). Diese Leute sollen der Sage nach gutmütig gewesen sein.

Einen Mann mit einer großen Öffnung zwischen den Frontzähnen (Medianes Diastema) nannte man "lygaskar" (Lügenmaul), weil das im Volksglauben ein Zeichen dafür war, daß dieser Mann voller Lügen steckte. Ein schwarzer Zahn war ein "blaatann" (Blauzahn). Bekanntestes Beispiel dafür ist der Wikingerkönig Harald Blauzahn (940 - 985 n. Chr.) (Zit. n. Reichborn-Kjennerud 1922). Die Lappen glaubten, daß Menschen, die überzählige Zähne hatten, hexen könnten (Röstvig 1945).

Der Durchbruch des ersten Zahnes war ein Familienereignis. Der kleine Besitzer des Zahnes bekam dann gerne ein glückbringendes Zahngeschenk: eine "Zahnfee". Das konnte ein Schwert oder ein Ring sein, bei reichen Leuten sogar ein leibeigener Knecht, der möglichst zur gleichen Zeit geboren sein sollte. - Haakon Sigurdson, Ladejarl (jarl = Graf, nächster Rang nach dem König) (935 - 995 n. Chr.) hatte auf diese Art und Weise seinen Knecht Kark erhalten, der, wie die Sage erzählt, später den Jarl umbrachte. - Im Mittelalter wurden so Bauernhöfe verschenkt und bis in die 20er Jahre unseres Jahrhunderts hielt sich diese Sitte in vielen abgelegenen Ortschaften und Tälern. Es war auch üblich, dem Kind eine Kuh zu schenken oder bei den Lappen ein Rentier (Reichborn-Kjennerud 1922).

Obwohl also schon im Mittelalter die Zähne und die Zahnstellung von Bedeutung waren, dauerte es dennoch lange, bis wir von

Personen hören, die sich mit der Zahnheilkunde beschäftigen.

Um ca. 1700 hatte fast jedes Dorf seinen "Zahnbrecher", meist ein Schmied oder ein anderer Handwerker. 1816 gab es in Norwegen nur 99 zugelassene Ärzte, die zumeist in den größeren Orten praktizierten. Diese Ärzte nahmen sich nach Möglichkeit auch der Zahnbehandlung an. Bedingt durch die schlechten Kommunikationen konnten aber nur wenige Leute den Arzt für eine Zahnbehandlung aufsuchen (Bentzen 1905/06).

Bis 1814 hatten Norwegen und Dänemark ein gemeinsames Medizinalgesetz. Eine Verordnung aus dem Jahre 1794 besagte, daß auch jemand, ohne medizinisch ausgebildet worden zu sein, ein Teilgebiet der Medizin ausüben durfte, wenn er sich dazu fähig gezeigt und die Erlaubnis der Behörden bekommen hatte. Bevor Norwegen 1814 sein eigenes medizinisches Kollegium erhielt, gab das medizinische Kollegium in Kopenhagen auch ausländischen Zahnärzten die Erlaubnis, in Norwegen praktizieren zu dürfen.

Aber Kristiania (heute Oslo) hatte zwischen 1600 und 1700 nicht so oft Besuch von diesen "wandernden Zahnärzten" wie Kopenhagen oder Stockholm, wo sie bei vielen Gelegenheiten reklamieren konnten, "Königlicher Hofzahnarzt" zu sein. Im Übergang zu 1800 hatte Kristiania Besuch von einigen "wandernden Zahnärzten", die hauptsächlich aus Frankreich, Deutschland, Italien und Schweden kamen (Hunstadbraaten 1970). Sie kombinierten gerne die Zahnbehandlung mit anderen Künsten (Aas 1920/21).

Ende der dreißiger Jahre des 19. Jahrhunderts ließ sich der staatlich geprüfte Mediziner Emil August T o b i e s e n (1809 - 1878) als Zahnarzt - nach einem Kursus in Paris - (Ramm 1963, Bjerke 1929) in Kristiania nieder. Er bekam die Zulassung auf Grund seines medizinischen Examens. Soviel man in Norwegen weiß, war er der erste, der sich mit Orthodontie beschäftigt hat (Aas 1928). Es folgten einige Mediziner in Tobiesens Fußspur.

In dieser Epoche sahen die geprüften Ärzte die Zahnheilkunde als eine rein medizinische Spezialität an. Aber auch nicht medizinisch ausgebildete Personen, wie Goldschmiede, Uhrmacher oder Barbiere reisten ins Ausland, um die Zahnheilkunde zu erlernen. Sie bezogen ihr Wissen überwiegend aus Paris, aber auch aus Kopenhagen, Wien oder Berlin (Bentzen 1905/06). Diese "Zahnkünstler" wurden von den Ärzten als Quacksalber betrachtet und bekämpft, bis im Jahre 1847 durch ein Gerichtsurteil bestimmt wurde, daß das medizinische Examen nicht nötig sei, um Zahnheilkunde auszuüben. Dieses Urteil stützte sich auf den vorher erwähnten Quacksalberparagraphen von 1794 (Krötö). In Anlehnung an den Quacksalberparagraphen wurden von Mitte 1830 bis etwa 1860 Bewerbungen einer Reihe Personen geprüft, die teils bewilligt, teils abgelehnt wurden (Hunstadbraaten 1970, Krötö).

Neben Norwegern bewarben sich aber auch einige Dänen, Schweden und Deutsche, die nach dem Studium in ihrem Heimatland - aber auch schon in Amerika - in Norwegen tätig sein wollten. Da die ärztliche Tätigkeit häufig durch widersinnige amtliche Anordnungen erschwert wurde, gaben einige dieser ausländischen Zahnärzte wieder auf und verließen das Land. Aber diejenigen, die aushielten, erwarben sich, zusammen mit den norwegischen Kollegen, Verdienste in der Entwicklung des Faches. Durch ihre Tätigkeit machten sie die Bevölkerung im Wesentlichen auf die Pflege, die Erhaltung und auch auf den Zahnersatz aufmerksam, was dem Schönheitssinn der damaligen Zeit seinen Tribut zollte. Die Bedeutung der Zähne für die Gesundheit war noch nicht erkannt, das sollte einem späteren Zeitpunkt vorbehalten sein (Krötö).

Die damaligen orthodontischen Behandlungsmethoden waren die gleichen, die man auch im Ausland durchführte. Oft wurde ein schiefstehender Zahn durch Extraktion gerichtet, sodann mit Drahtligaturen fixiert; man benutzte auch Ringe, die mit einem Stift am Zahn befestigt wurden, damit sie nicht abrutschten, um den Zahn zu drehen (Zement war ja noch nicht erfunden). Um den Stift einsetzen zu können, wurde ein kleines, oberflächliches Loch gebohrt.

Nach Entfernen des Ringes wurde das Loch, wo der Stift gesessen hatte, mit einem Goldstift ausgefüllt. Ebenfalls liest man von Silber- und Kautschukplatten mit Drähten, aber auch Metallblattfedern oder einfach Druck mit dem Finger wurden angewandt. Ab und zu wurden auch Milchzähne extrahiert, um Unregelmäßigkeiten der bleibenden Zähne zu verhindern. Im allgemeinen beschränkte sich die Behandlung vorwiegend auf Einzelanomalien und die Zahnstellung zum Gesamtkiefer wurde nicht berücksichtigt. Die Behandlungszeit war kurz, die Kräfte sehr stark, das Alter der Patienten relativ hoch, etwa ab Ende des Zahnwechsels (Hunstaadbraaten 1970).

Da die Erlaubnis, als Zahnarzt praktizieren zu dürfen, sehr willkürlich vergeben wurde, sollte 1852 eine Prüfung eingeführt werden. Diese sollte anstelle der bisherigen Zeugnisse und Empfehlungen bei der Bewerbung für die Ausübung der Zahnheilkunde treten. Es war unmöglich für das Ministerium, eine passende Prüfungskommission zu bilden, vor der das Examen abgelegt werden sollte, und es gab gleichfalls keine genauen Prüfungsbestimmungen, darum dauerte es noch einige Jahre, bis das erste norwegische Zahnarztexamen stattfand. 1857 kamen ausführlichere Prüfungsbestimmungen und 1859 wurde endlich die erste Prüfung vor einer dreiköpfigen Prüfungskommission, aber nur mit einem einzigen Kandidaten (der bestand), abgehalten (Krötö).

Von nun an wurde jedes Jahr ein solches Examen durchgeführt, mit ständig steigender Kandidatenzahl. Seit Einführung des Examens wurde die Zahl der ausländischen Zahnärzte, die in Norwegen praktizieren wollten, kleiner. Da es aber immer noch keinen staatlich organisierten Unterricht gab, reisten die meisten Norweger, die sich in Zahnheilkunde ausbilden wollten, weiterhin ins Ausland, einige bekamen bei älteren einheimischen Zahnärzten ihre Ausbildung. War es in der ersten Hälfte des Jahrhunderts Frankreich, das am meisten von Norwegern besucht war, wurde es in der zweiten Hälfte Deutschland, mit dem Jahrhundertwechsel kam noch Amerika hinzu (Aas 1928).

Bis 1871 hatten die Zahnärzte ein relativ friedliches Dasein. Aber dann kam ein neuer, berüchtigter Quacksalberparagraph, der praktisch ohne Einschränkung jedem gestattete, den Arztberuf auszuüben, wenn er nur die allernotwendigsten Kenntnisse aufweisen konnte (Hunstadbraaten 1970, Krötö). Das brachte den Zahnärzten viel Ärger und trug mit zu der langsameren Entwicklung, besonders im Hinblick auf die Ausbildung und das soziale Ansehen des Standes, bei. Um erfolgreich gegen die Quacksalber vorgehen zu können, bildeten die Zahnärzte eine geschlossene Front, was zur Gründung des norwegischen Zahnärztevereins "Den norske Tannlaegeforening" (N.T.F.) im Jahre 1884 führte (Krötö).

Es sollte sich zeigen, daß diesem Verein der größte Verdienst gebührt, den Zahnärztestand fachlich und ausbildungsmäßig angehoben zu haben. Der neue Verein nahm sich ebenfalls der Unterrichtsfragen an. Nach vielen Vorschlägen, die er dem Ministerium unterbreitete, wurden genaue Richtlinien über Vorkenntnisse und Ausbildungszeit festgelegt, die der angehende Zahnarzt haben mußte, um sich zur staatlichen Prüfung melden zu können. N.T.F. setzte alles daran, um die Öffentlichkeit über die Entwicklung in der Zahnheilkunde zu informieren. Es kam sodann die Forderung nach einer staatlichen Klinik (Ramm 1959).

Auf diese Forderung wurde von den öffentlichen Instanzen nach vielem Hin und Her eingegangen. 1893 bewilligte das Parlament die nötigen Mittel zur Errichtung und zum Betreiben einer Klinik, die den Namen "Statens Poliklinikk for Tandsygdomme" (Staatliche Poliklinik für Zahnkrankheiten) erhielt. Diese Klinik nahm sich aus finanziellen Gründen vorerst nur der Chirurgie und der Zahnerhaltung an, während Prothetik- und Orthodontieausbildung wie früher von den privaten Zahnärzten vorgenommen wurde.

Das führte zu einer großen Unzufriedenheit unter den Zahnärzten, die es gerne gesehen hätten, wenn auch die Prothetik- und Orthodontieausbildung unter geordnete Verhältnisse gekommen wäre. Viele Vorschläge wurden ausgearbeitet, um diesem Zustand abzu-

helfen. Ohne Resultat. Während des Jahrhundertwechsels war der Staat zudem in einer finanziellen Krise, es galt zu sparen. Inzwischen war es den Mitgliedern des Zahnärztevereins klargeworden, daß sie den Prothetik- und folglich auch den Orthodontieunterricht selbst ordnen müßten. 1905 wurde so "Den norske Tannlaegeforenings Tekniske Tannlaegeinstitutt" (Technisches Zahnarztinstitut des norwegischen Zahnärztevereins) eröffnet. Dies war eine private Institution und Norwegens zweite Unterrichtsanstalt in Zahnheilkunde (Krötö).

Allerdings hatte sich das Justizministerium, das auch für die "Staatliche Poliklinik" zuständig war, bereit erklärt, die Lehrerwahl zu approbieren und den Unterricht und die Verwaltung zu beaufsichtigen (U.A. Program 1905-09).

Zum Lehrer in Orthodontie wurde der Sekretär von N.T.F., Gustav H a n s e n[1] gewählt. Er wurde damit Norwegens erster Lehrer in Orthodontie. Leiter des Institutes wurde der in Schweden geborene Amerikaner John Sandblom, D.D.S. Er war vorher bei der North-Western-University in Chicago tätig und leitete das Institut bis 1908, dann ging er nach Stockholm (Krötö).

Zu Beginn war der Orthodontieunterricht der Prothetikabteilung unterstellt. Der Unterricht dauerte zwei Jahre. Am Anfang war er eine Mischung der "alten" und "neuen" Schule (Hansen 1905/06, Sandblom 1905/06). Mit der Zeit dominierten allerdings Theorie und Methoden von E.H. Angle. Die Studenten mußten im ersten Unterrichtsjahr einfache Regulierungsgeräte herstellen, während sie im zweiten Jahr als Phantomarbeiten Expansionsbogen, Retensionsbogen, Jack-Schrauben, Draw-Schrauben und Bänder, wie auch Zahnregulierungen an Patienten vornahmen. Auch der Unterricht in Kieferbruchbehandlung unterlag der Orthodontie, und zwar wohl hauptsächlich deshalb, weil man orthodontische Geräte für die Frakturbehandlung brauchte. Gustav Hansen erteilte ebenfalls Unterricht in "Extraktionen mit und o h n e Lokalanästhesie" (U.A. Program 1905-09).

---

[1] vgl. S. 92

Hatte nun der Unterricht und die Entwicklung der Orthodontie einen den Umständen entsprechenden guten Start gehabt, gebührt dem Nachfolger Gustav Hansens, Sverre G l a d,[1] die Ehre, Ordnung und System gebracht zu haben (Ramm 1957).

Trotz Errichtung eines eigenen Institutes gingen die Bemühungen der Zahnärzte weiter, die Ausbildung in einem staatlichen Institut zu vereinigen. Um das zu erreichen, wurde "N.T.F.'s Tekniske Tannlaegeinstitutt" dem Staat als Geschenk angeboten. Das führte nun endlich zu einem fruchtbaren Resultat. 1909 wurde "Statens Tandlaegeinstitutt" (Staatliches Zahnarztinstitut), Norwegens dritte und nunmehr vollständige Unterrichtsanstalt für Zahnheilkunde gegründet. Das neue Institut unterstand zuerst dem Justizministerium, ab Ende 1909 dem Kirchen- und Unterrichtsministerium. Es vergingen aber noch viele Jahre, bis der Wunsch der Zahnärzte in Erfüllung ging, das Institut unter Leitung der Universität zu sehen.

Die Ausbildungszeit wurde 1910 auf drei Jahre festgelegt. Inzwischen hatten sich auch Unterricht und Verwaltung in der Orthodontie geändert. Nach dem Ausscheiden von Gustav Hansen Ende 1907 übernahm Sverre Glad seine Stellung im "N.T.F.'s Tekniske Tannlaegeinstitutt". Er behielt diese Position auch im kurz darauf gegründeten "Statens Tandlaegeinstitutt". Hiermit erhielt die Orthodontie einen der besten Männer des damaligen Zahnärztestandes als Vorkämpfer für die Entwicklung des Faches.

Zur Zeit, als das Kirchen- und Unterrichtsministerium vom Justizministerium die Verwaltung des neuen Institutes übernahm, wurde ein Gremium eingesetzt, das als Verwaltungsorgan zwischen Institut und Ministerium fungieren sollte. Der Leiter sollte der medizinischen Fakultät angehören, während die übrigen Mitglieder sich aus den jeweiligen Abteilungsleitern des Institutes zusammensetzten. Das führte dazu, daß nur die chirurgische, konservierende und prothetische Abteilung im Gremium repräsentiert waren.

---

[1] vgl. S. 74

Glad widersetzte sich energisch, daß die Orthodontie immer noch ein Teil der Prothetik war. Er meinte, daß sein Unterricht, der außer Orthodontie auch Kieferbruch und Obturatoren umfaßte[1], gleichwertig mit den anderen Fächern zu setzen sei und war nicht gewillt, unter solchen Umständen weiterzuarbeiten. 1910 kündigte er darum seine Stelle. Das Gremium nahm sich der Affäre an und bat das Ministerium, dem Parlament vorzutragen, daß die Position Glad's geändert und auch sein Gehalt erhöht würde. So wurde die Orthodontie von der Prothetik abgetrennt und zum selbständigen Prüfungsfach bestimmt. Sverre Glad wurde durch königliche Resolution vom 19. Juni 1910 zum ersten Abteilungsleiter der jetzt selbständigen Orthodontieabteilung ernannt (Krötö, U.A. Aarsberetning 1909/10).

So entstanden nun vier Abteilungen, die durch ihren Leiter im Gremium gleichwertig vertreten waren. Das hatte ohne Zweifel positive Auswirkungen auf die Entwicklung der Orthodontie. Glad baute den Unterricht weiter aus nach der "neuen" Schule und der Lehre Angles. Er benützte Angle's "Malocclusions of the teeth" als Lehrbuch (U.A. Aarsberetning 1910). Der Gegensatz zwischen der "alten" Schule, hauptsächlich nach Case (Extraktionstheorie) und der "neuen" Schule nach Angle (full complement of the teeth), war in Norwegen nicht so krass wie in Amerika, in aller Stille wurden beide Methoden praktiziert (Glad 1909/10). Glad war mit voller Überzeugung Anhänger der Lehre Angle's:
"Wenn man die Geschichte der Orthodontie betrachtet, ist es augenfällig, daß es kein geordnetes System gibt. Auf Grund dessen ist die Orthodontie Gegenstand für mechanische Probleme geworden, nämlich, welche Art Apparate man brauchen soll. Wir schulden Prof. Angle sehr viel. Er gab uns zuerst ein System und über-

---

[1] Den Unterricht in Obturatoren hatte Glad bei seinem Eintritt übernommen, weil bis dahin keiner erfolgt war (U.A. Riksarkivet 369).

haupt Verständnis, er systematisierte alles, so daß wir mit ganz einfachen Mitteln erreichen, was wir wollen" (Grund 1924).

Es tauchten Fragen von prinzipieller Bedeutung für das Institut auf. Die Diskussionen galten sowohl dem Ansehen des Institutes nach außen hin, in erster Linie aber dem Titel "Professor" für die Abteilungsleiter. Da das Institut, trotz beständig geäußertem Wunsche, immer noch nicht zur Universität gehörte, forderten sowohl N.T.F., wie auch alle vier Abteilungsleiter das Ministerium auf, dem Institut mindestens den Stempel einer Hochschule aufzudrücken. Es wurde hervorgehoben, daß die jetzigen Zustände dem Institut schadeten, da sowohl die Einschätzung des Unterrichts - auch gegenüber dem Ausland -, als auch das soziale und wissenschaftliche Ansehen des Zahnärztestandes unterschätzt würde.

Um ihrem Verlangen Nachdruck zu verleihen, baten alle vier Abteilungsleiter 1917 um ihren Abschied, falls das Ministerium in dieser Angelegenheit nicht zu einer Entscheidung kommen würde. Vom Ministerium kam daraufhin die Bitte, den Entschluß zurückzuziehen und man erklärte sich dazu bereit, die Frage bei der Behandlung des Etats 1918/19 aufzunehmen und eine Entscheidung in positiver Richtung herbeizuführen. Die Abteilungsleiter nahmen hierauf die Kündigungen zurück (Krötö, U. A. Riksarkivet 369).

Am 23. Juli 1919 verabschiedete das Parlament schließlich die königliche Resolution, daß die vier Abteilungsleiterpositionen bei "Statens Tandlaegeinstitutt" in Professorate umgewandelt werden sollten. Die zukünftigen Bewerber für diese Stellen sollten ihre wissenschaftlichen Qualifikationen in einem öffentlichen Verfahren unter Beweis stellen. Den jetzigen Inhabern dieser Stellen wurde der Titel "Professor" ohne dieses Verfahren zuer-

kannt, da sie sich jahrelang als Lehrer bewährt hatten[1] (Krötö). Sverre Glad wurde somit Norwegens erster Professor in Orthodontie.

Da die Anzahl der Studenten von 12 im Jahre 1909 bis auf 75 im Jahre 1918 gestiegen war, bekam die Orthodontieabteilung ihren ersten festangestellten Assistenten. Früher hatte man, wenn nötig, einen von der Prothetikabteilung ausleihen müssen (U.A. Aarsberetning 1919).

Aber es kam auch zu tiefgreifenden personellen und unterrichtsmäßigen Veränderungen. Glad kündigte aus persönlichen Gründen (Selmer-Olsen 1974) seine Stelle zum 1.9.1922. Da zu dieser Zeit an einer Reform der zahnärztlichen Ausbildung gearbeitet wurde, beschloß das Ministerium zusammen mit den Abteilungsleitern des Institutes, einstweilen die freiwerdende Stelle nach Glad nur von einem Lehrer für ein Jahr verwalten zu lassen (U.A. Aarsberetning 1922). Als einziger Bewerber für diese Position meldete sich T. D y b i n g,[2] Glad's Assistent seit Herbst 1920. Der Unterricht in Obturatoren wurde auf Wunsch Dybings und auf Empfehlung von Glad zur prothetischen Abteilung gelegt (U.A. Riksarkivet 369).

In den jetzt folgenden Jahren wurde die Ausbildungsreform stark diskutiert. Sowohl N.T.F., Institut, Medizinische Fakultät als auch Ministerium hatten zum Teil stark gegensätzliche Ansichten, die das Reformwerk verzögerten. Dybing wurde wieder, befristet auf ein Jahr, für 1923/24 eingestellt (U.A. Aarsberetning 1924). Erst im Frühjahr 1924 wurde die Reform verwirklicht.

Hieraus resultierte eine Veränderung des Orthodontieunterrichts. Die propädeutischen Fächer sollten - bei gleichbleibender Stu-

---

[1] Diese Handhabung bei der Ernennung von Professoren war an sich keine Sonderbegünstigung für das Institut. Es war auch schon bei anderen Instituten so gehandhabt worden, daß tüchtige Lehrer den Professortitel bekommen hatten, ohne daß ihre wissenschaftliche Produktion entscheidend war (Krötö).

[2] vgl. S. 69

dienzeit von 3 Jahren - mehr Platz bekommen. Es wurde ein Professorat in "Anatomie" und eine Dozentur in "Kinderzahnheilkunde und Prophylaxe" geschaffen. Um für dies alles Zeit und auch etatsmäßig Platz zu bekommen, wurde u.a. der technische Kurs zur Herstellung von Regulierungsapparaten eingestellt. Man konnte diese Geräte ja fabrikationsmäßig fertig kaufen. Das Professorat in Orthodontie wurde in eine Dozentur umgewandelt, ohne Sitz im Gremium des Institutes. Die Orthodontieabteilung sollte hier von dem Professor in zahnärztlicher Chirurgie vertreten werden (Venger 1924).

Das einzig Positive für den Orthodontieunterricht war, daß die Abteilung selbständig unter ihrem Abteilungsleiter blieb. In den Diskussionen hatte es eine Weile sogar so ausgesehen, als sollte die Orthodontie wie zu früheren Zeiten wieder unter die Prothetikabteilung gelegt werden (U.A. Riksarkivet 369). Man behielt sich allerdings die Möglichkeit vor, zu einem späteren Zeitpunkt wieder einen Professor in Orthodontie einzustellen, "falls man einen Wissenschaftler fand, der die Qualifikationen erfüllte, die an diese Position geknüpft waren" (Venger 1924).

Durch die neuen Bestimmungen fühlte Dybing sich eingeengt. Er hatte auch Unstimmigkeiten mit dem Leiter der prothetischen Abteilung, die den Unterricht erschwerten. Er machte das Ministerium auf diese Zustände aufmerksam (U.A. Riksarkivet 369). Im Herbst 1924 wurde dann die Position als Abteilungsleiter und Dozent bzw. Professor in Orthodontie in Norwegen ausgeschrieben (U.A. Aarsberetning 1924). Als sich hierauf niemand meldete, wurde Dybing's Vertrag abermals für ein Jahr verlängert.

Dybing hatte den Unterricht im Prinzip wie zu Glad's Zeiten geführt, aber allmählich kam die physiologische Denkweise in den orthodontischen Überlegungen auch in Norwegen mit zur Geltung. Die histologischen Untersuchungen der parodontalen Gewebsverän-

derungen bei Zahnbewegungen der "Wiener Schule"[1], wobei sich Albin Oppenheim besonders verdient machte, wurden auch von Dybing vorgetragen. Charakteristisch sind Zitate wie: "Die Arbeit des Orthodontisten soll der Natur assistieren" (Dybing 1921 a); "Die wirklichen Orthodontisten sind die Osteoblasten und Osteoklasten, die Kieferorthopäden nur ihr Wegweiser"; "Ein moderater Druck bewegt den Zahn schneller als ein gewaltsamer Druck" (Dybing 1921 c).

Es wurde durch die neuen Gesichtspunkte auch klar, daß die Kräfte, die man bisher angewandt hatte, viel zu stark waren und man fing an, Geräte zu benutzen, die schonender arbeiteten (Dybing 1921 c).

Im Frühjahr 1925 wurde abermals die Stelle als Dozent bzw. Professor in Orthodontie ausgeschrieben, diesmal aber, weil sich im letzten Jahr kein Bewerber gemeldet hatte, in allen skandinavischen Ländern. Dieses Mal meldeten sich nun zwei Bewerber aus Dänemark. Der eine war Viggo A n d r e s e n[2] aus Kopenhagen (U.A. Aarsberetning 1925/26). Andresen, der 54 Jahre alt war, hatte zu dieser Zeit schon eine große Praxis in Kopenhagen und war durch seine Teilnahme an vielen Tagungen, Kongressen sowie seine Vortragsreisen - wobei er auch Oslo besucht hatte - wohlbekannt. Er hatte bei seinen Besuchen in Oslo guten Kontakt zu den norwegischen Zahnärzten bekommen. Von den Leitern des "Tandlaegeinstitutts" war an ihn die Bitte herangetragen worden, sich um die Stelle zu bewerben (U.A. Riksarkivet 369).

Um festzustellen, inwieweit die wissenschaftlichen Qualifikationen der Bewerber für die Position des Abteilungsleiters und eventuell Professors in Orthodontie geeignet waren, wurden

---

[1] In diesem Zusammenhang sollte auch der Schwede Sandstedt erwähnt werden, der schon 1901 seine histologischen Untersuchungen über "Gewebsveränderungen bei Zahnbewegungen" publiziert hatte. Seine Arbeiten lagen damals der Zeit weit voraus und gerieten in Vergessenheit.

[2] vgl. S. 41

S. G l a d und A. L u n d s t r ö m , Stockholm (Schüler von Angle) als Gutachter hinzugezogen (U.A. Aarsberetning 1925/26). Es wurde schnell klar, daß nur Andresen als Bewerber in Frage kommen konnte. Andresens wissenschaftliche Publikationen waren damals schon sehr umfangreich.

Er hatte sich mit Kariologie, Prophylaxe, Artikulationsproblemen, Hygiene, Endodontie und Orthodontie intensiv beschäftigt. Da aber seine wissenschaftlichen Publikationen in Orthodontie, die hier (besonders für ein Professorat) gefragt waren, nicht umfangreich genug erschienen, wurde er am 1.9.1925 zunächst als Dozent und Leiter der Orthodontieabteilung konstituiert (U.A. Aarsberetning 1925/26). Schon im Herbst 1926 lieferte Andresen - wie es in den Bestimmungen für die Ernennung zum Professor vorgesehen war - weitere wissenschaftliche Abhandlungen zur Begutachtung ein, worauf er am 1.7.1927 zum Professor in Orthodontie ernannt wurde (U.A. Aarsberetning 1926/27).

In Oslo entwickelte Andresen in einem stimulierenden Milieu eine außergewöhnliche Arbeitseffektivität (Kjellgren 1950). Er bekam dann auch den Auftrag, ein orthodontisches Behandlungssystem zu entwickeln, das speziell zu den ethnologischen und geographischen Verhältnissen Norwegens paßte (Grude 1970). In einer Reihe von Publikationen, die nun folgten, wurden seine Ideen und seine Methodik dargelegt.

Früh mit Angle's Lehre vertraut, machte er mit der Zeit die Erfahrung, daß die strikte Einhaltung dieser oft nicht den gewünschten Erfolg brachte. Er opponierte - wie in Schweden Axel Lundström auf seine Weise[1] - gegen Angle's Hauptprinzip "full complement of teeth". Andresen kam zu der Überzeugung, daß Extraktionen, bei richtig gestellter Indikation, notwendig waren. Er

---

[1] "Malocclusions of the teeth regarded as a problem in connection with the apical base" (Svensk Tandl. T. 1923).

stützte seine Behauptungen darauf, daß zivilisierte Menschen durch ihre Kultureinflüsse, Domestikationen, öfters ungenügend entwickelte Kiefer hätten. Die Resultate, die durch eine Behandlung erreicht werden konnten, wurden als das "Gnatho-Physiognomische-Zivilisations-Biologische-Optimum" bezeichnet (Andresen 1946, Kjellgren 1950).

Um die dysgnatho-physiognomischen Variationen und die pathologischen Dysgnathien festzustellen, setzte Andresen die von ihm entwickelte Gnathophormethode, die gnathophysiognomische Diagnose, Fotographien und Röntgenogramme, ein; als Therapeutika die Extraktionstherapie, seine "Germotomie", die konservierende orthodontische Prophylaxe, wobei er seine eigene "Konturband-Füllungsmethode" (Andresen 1931 c) benutzte und - last not least - seine geniale Erfindung, den "Aktivator" und die Methodik um dieses Gerät.

Es wundert nicht, daß Andresen, der seiner Zeit weit voraus war, durch sein Wirken oft die Gemüter seiner Zeitgenossen in Bewegung gesetzt hat. Seine starke Persönlichkeit, die oft etwas befremdende Ausdrucksweise über die Möglichkeiten anderer Methoden, machten es Andresen gewiß nicht leichter, sich mit seinen neuen Erkenntnissen bei den "Angle'anern", die ihn manchmal nicht verstanden, durchzusetzen (Kjellgren 1950).

Eines der vorrangigsten Ziele Andresens war die Popularisierung der Orthodontie. Es sollte der modernen sozialen Einstellung Rechnung getragen werden. Andresen, als Erster im Norden, der sich mit den sozialen orthodontischen Problemen und den Behandlungsmöglichkeiten beschäftigte, präsentierte in diesem Geiste auch die "Biomechanische Orthodontie" als orthodontisches System für den Allgemeinzahnarzt und den Schulzahnarzt (Andresen 1931 a, 1931 b, 1932). Sein Gerät sollte es durch die einfache Konstruktion jedem Zahnarzt möglich machen, kieferorthopädische Behandlungen durchzuführen (Grude 1955). Hiermit sollte gleichfalls die Behandlungskapazität eines jeden Spezialisten erhöht werden, die Kosten erniedrigt, um dadurch weiten Schichten der Bevölkerung

eine Behandlung zugänglich zu machen (Grude 1955).

Ab Mitte 1932 wurde von der Schulzahnklinik[1] in Bergen ausschließlich Andresens System angewandt. Der Leiter der Klinik äußerte Herbst 1934 seine große Zufriedenheit über die schon erreichten Erfolge (Holmboe-Henrichsen 1934).

In den dreißiger Jahren bekam Andresen auch engen Kontakt zu dem Leiter der pathologischen Abteilung des Institutes, dem aus Österreich stammenden Karl H ä u p l [2]. In seinen Studien der Theorien von Roux erkannten Häupl die Behandlungsmethodik von Andresen als geeignetes Mittel, um seine theoretischen Studien auch in der Praxis prüfen zu können (Grude 1974). Häupl wurde von Andresens orthodontischen Überlegungen und Methoden stark beeinflußt. Er beschäftigte sich zunehmend mit den theoretischen Grundlagen des "Biomechanischen Systems".

---

[1] Norwegen hatte schon ab 1910 Schulzahnpflege (Ramm 1959).

[2] Karl H ä u p l (1893 - 1960) war seit 1.9.1923 bei "Statens Tandlaegeinstitutt" (ab 1928 "Norges Tannlaegehöyskole") tätig (U.A. Aarsberetning 1924). Er gehörte zuerst der Abteilung für zahnärztliche Chirurgie an, wo er 1925 Dozent wurde. Die ersten Arbeiten seiner Osloer Zeit gehörten den Problemen um "Parodontitis Marginalis", worüber er auch 1927 promovierte. Häupl war in Österreich als Arzt und Zahnarzt approbiert. Er wurde hierdurch der erste Zahnarzt Norwegens, der zum Dr. med. promovierte. Ab 1929 hatte er auch die Vorlesungen in Pathologie abgehalten und 1931 wurde er zum Professor und Leiter der Pathologischen Abteilung ernannt (Toverud 1936).

Die Zusammenarbeit Andresen - Häupl in Oslo war aber leider nicht von langer Dauer. Andresen hatte an sich vorgehabt, schon im Herbst 1934 wieder nach Dänemark zurückzugehen, um sein System auch dort einzuführen. Damit er die Möglichkeit bekam, sein System, neben seiner Lehrtätigkeit in Oslo, auch in anderen Ländern präsentieren zu können, erhielt er stattdessen zeitweise Permission von der Hochschule (U.A. Riksarkivet 370).

Mit Häupl ging es ähnlich. Nachdem ihm 1934 von der Universität in Prag ein Lehrstuhl angeboten wurde, hatte er auch teilweise Permission von seiner Tätigkeit in Oslo (Toverud 1936). Aber der Kontakt Andresen - Häupl blieb sowohl persönlich als auch durch ihre noch bestehende Zugehörigkeit zur Osloer Klinik erhalten. Im Frühjahr 1936 erschien in deutscher Sprache die erste Auflage des gemeinsamen Lehrbuches der "Funktionskieferorthopädie"; zu Ehren der norwegischen Hochschule und Odontologie auch das "Norwegische System" genannt (Ramm 1936).

Im Herbst 1936 gaben Andresen und Häupl endgültig ihre Lehrtätigkeit in Oslo auf. Andresen ging zurück nach Kopenhagen, wo er das "Gnathologische Privatinstitut" eröffnete und Häupl nach Prag, um Leiter der dortigen Universitäts-Zahnklinik zu werden (U.A. Riksarkivet 371). Dies war gewiß ein großer Verlust für die norwegische Odontologie. Hatten doch sowohl Andresen als auch Häupl durch ihre Forschungen den Namen der Hochschule in der ganzen zahnärztlichen Welt bekannt gemacht.

Mit der Einführung der Funktionskieferorthopädie wurde eine ganz neue Richtung in der Behandlung von Stellungs- und Bißfehlern der Zähne beschritten. Es ist daher durchaus verständlich, besonders im Hinblick auf die orthodontische Therapie und ihre Tradition bis zur Einführung des biomechanischen Systems, daß es zu kritischen Äußerungen mehrerer Orthodontisten kam. Die verschiedenen Epochen bis hierhin sind ja auch durch spezielle Richtungen oder "Schulen" charakterisiert, die dann besondere Bindungen an die Pioniere der betreffenden "Lehre" hatten.

I. Alte Schule 1728-1890	II. Neue Schule 1890-1910	III. Moderne Schule 1910-1929	
von Pierre Fauchard bis E. H. Angle	klassischer Angleismus	1. Neo-Angleismus 1910-1929	2.Mershonismus 1917-1929
		die "bodily movement" Richtung	die biologische Richtung

(Salamon[1] zit. n. Grude 1934)

Der klassische Angleismus charakterisiert durch die Einführung des "Expansionsbogens", Klassifikation der Malokklusionen und das Dogma der Molarenkonstanz sowie "Extraktionsverbotes", leitete über den "pin- and tube appliance" zu den Bandbogen "ribbon-arch" mit der "Bracket-Verankerung" und die eine Richtung der "modernen Schule", die sog. Richtung der "körperlichen Bewegung" (bodily movement).

Die zweite Richtung der modernen Schule bezeichnete sich als eine biologische Richtung und wird häufig nach Mershon benannt. Durch den Gebrauch von einem Lingualbogen wurde hier ausschließlich die Berührungsverankerung verwendet. Um den dynamischen Effekt besser kontrollieren zu können, wurde die hauptsächliche Kraftquelle auf angelötete zarte Fingerfederchen verlegt. Durch Ruhepausen ohne Retentionsgeräte wurde die aktive Behandlung zwischendurch unterbrochen. Diese Richtung betrachtete das orthodontische Problem als ein Wachstumsproblem, welche theoretische Auffassung auch dem biomechanischen System (Andresen) zugrunde lag (Grude 1934).

---

[1] Salamon H.: Die leitenden Ideen der modernen orthodontischen Therapie, Sammlung Meuser, Berlin (1930).

Durch die Einführung der Funktionskieferorthopädie und des Aktivators wurden nun die Orthodontisten, traditionsgemäß bis hierhin (meist) mit festsitzenden Geräten vertraut, einer Fülle von in ihrem Fachgebiet zum Teil neuen Überlegungen gegenübergestellt. Dies führte auch zur Bildung von Gruppierungen verschiedener fachlicher Auffassung. Die eine Gruppe suchte das biologische Handeln in dem Gebrauch von aktiven (festsitzenden) Geräten, die andere in den passiven (abnehmbaren) Geräten. Dabei wurde von den Anhängern der passiven (funktionskieferorthopädischen) Geräte die Vermittlung der intermittierenden Wirkungsweise der Kaumuskelfunktion, wie dies auf Zahn, Alveole und Kiefer durch Aktivatoren geschehen konnte, als eine entscheidende (vorteilhafte) trophische Stimulanz angesehen (Grude 1934).

Ab Mitte der dreißiger Jahre fanden in den kieferorthopädischen Fachkreisen Europas Diskussionen über die Vor- und Nachteile der beiden Behandlungssysteme statt.

In Norwegen nahm Reidar S e l m e r - O l s e n [1] eine besonders kritische Haltung gegenüber der Funktionskieferorthopädie ein. In seiner 32 Seiten umfassenden Buchkritik "Eine kritische Betrachtung des norwegischen Systems" aus Anlaß des Erscheinens der ersten Auflage des Lehrbuches "Funktionskieferorthopädie" geschrieben und in der Zeitschrift des norwegischen Zahnärztevereins "N.T.F.'s Tidende 1937" veröffentlicht, wandte Selmer-Olsen sich hauptsächlich gegen die Deklaration des Aktivators als Universalgerät. Er vertrat die Ansicht, daß der Aktivator nicht biologischer sei als die besten fixierten Geräte und dementsprechend keine Sonderstellung eingeräumt werden konnte (Selmer-Olsen 1937).

An dieser zum Teil leidenschaftlich geführten Diskussion war auch Karl Häupl beteiligt (Häupl 1937). Seine histologischen Unter-

---

[1] vgl. S. 133

suchungen der Gewebsveränderungen in der Funktionskieferorthopädie und sein begeisterter Einsatz für die Verbreitung und den Ausbau von Andresens Methoden und Ideen trugen im Wesentlichen dazu bei, daß der Aktivator und die Funktionskieferorthopädie eine ausgedehnte Verbreitung und viele Anhänger bekam[1].

Nachdem Andresen im Spätsommer 1936 seine Tätigkeit in Oslo beendet hatte, wurde das Professorat in Orthodontie zur Wiederbesetzung nicht sofort ausgeschrieben, sondern erst die Stelle als "Lehrer und Abteilungsleiter in Orthodontie". Dies geschah, weil seit 1935 an einer Studienreform gearbeitet wurde, die noch nicht ihren endgültigen Entwurf, auch nicht in dem Gefüge der Unterrichtsfächer, bekommen hatte (U.A. Riksarkivet 366).

Als Anwärter meldeten sich Andresens ständiger Mitarbeiter seit 1932, Rolf G r u d e (vgl. S.82) und Reidar S e l m e r - O l s e n (vgl. S.133), der auch zeitweise in den letzten 12 Jahren eine engere Verbindung zur Hochschule gehabt hatte.

---

[1] Da auch heute, vierzig Jahre später, verschiedene Ansichten unter den Kieferorthopäden über die Vor- und Nachteile der festsitzenden und abnehmbaren Geräte immer noch bestehen, sollten Axel Lundströms Worte von 1936 - nachdem er das 1933 von Robert Strang herausgegebene Lehrbuch in Multibandbehandlung (Robert H.W. Strang: A Textbook of Orthodontia, Philadelphia 1933) im Vergleich mit dem der Funktionskieferorthopädie von Andresen - Häupl sieht und feststellt, daß in beiden behauptet wird, das jeweilige Behandlungssystem der Betreffenden sei das Beste - erinnert werden: "Wenn zwei gleiche Schulen entgegengesetzte Ansichten vertreten, pflegt man zu sagen, daß die Wahrheit in der Mitte liegt" (Lundström 1936).

Da die Leitung der N.T.L.H. im Hinblick auf die später bevorstehende Einführung einer neuen Studienordnung vorerst auf die Kontinuität des Unterrichts besonders bedacht war - und Rolf Grude außerdem die wärmsten Empfehlungen von Andresen hatte -, fiel die Wahl auf ihn. Er leitete somit ab Herbst (1.9.) 1936 die Orthodontieabteilung (U.A. Riksarkivet 371).

Auch wenn Grude als überzeugter Anhänger und Kenner des "norwegischen Systems" die methodologische Gestaltung des Unterrichts nach den bewährten grundlegenden Arbeiten Andresens fortsetzte, leistete er auch Beiträge zum weiteren Ausbau der Funktionskieferorthopädie. Besonders engagiert war er ebenfalls für die Einführung der Kieferorthopädie in die Schulzahnpflege (Grude 1935, 1937). Aber auch ein neues Behandlungsgerät, den "Protractions-Accomodato für die hauptsächliche Behandlung des "Zwangsdistal-Bisses", wurde von Grude Mitte der dreißiger Jahre vorgestellt (vgl. S.87) ,(Grude 1936, 1938).

Durch das "Gesetz über N.T.L.H.", vom Parlament am 18.6.1938 verabschiedet, wurde nun das Studium der Zahnheilkunde in wesentliche Punkten reformiert. Allgemein soll bemerkt werden, daß die Studienzeit um ein Jahr auf vier Jahre verlängert wurde. In der Orthodontie sahen die neuen Bestimmungen wesentliche Änderungen vor. Die Abteilung sollte jetzt - aus rationellen Gründen - der Kinderabteilung als Dozentur untergeordnet werden[1]. Unter der Abteilung für Anatomie wurde hierfür eine neue Dozentur in Physiologie errichtet (U.A. Riksarkivet 366). In dem neuen Studienplan war das "norwegische System" als Unterrichtsgrundlage weiter vorgesehen (U.A. Riksarkivet 371).

Die nun neu errichtete Dozentur in Kieferorthopädie wurde Anfang 1939 ausgeschrieben. Es bewarben sich hierauf abermals Rolf Grude

---

[1] Der Ansatz hierzu war schon 1930 gemacht worden, scheiterte allerdings am Widerstand von Andresen und Glad (vgl. S.79).

und R. Selmer-Olsen. - Wie schon 1919 vom Parlament bestimmt und bei der Ernennung von Andresen zum ersten Male praktiziert, wurde auch jetzt ein öffentliches Gutachterverfahren, das "die Qualifikationen der beiden Anwärter in Konkurrenz zu prüfen hatte", eingeleitet. Als Gutachter wurden Andresen und Budtz-Jörgensen[1], Kopenhagen, sowie Lundström[1] und Norberg[2], Stockholm, ernannt.

Die Begutachtung war eine ziemlich schwierige Aufgabe, dies, weil die Diskussion über die verschiedenen kieferorthopädischen Systeme noch nicht beendet war und die Bewerber verschiedene, grundlegende Ansichten innerhalb des Faches repräsentierten. Das traf ebenfalls auf die Mehrzahl der Gutachter, ausgenommen Norberg, der als Anatom nicht auf eine Behandlungsmethodik spezialisiert war, zu. Aus diesem Grund waren die Äußerungen stark kategorisch geprägt. Die Frage nach der Anwendung des "norwegischen Systems" wurde dadurch auch stark in den Vordergrund gebracht.

Da der Orthodontieunterricht das "norwegische System" als Lehrgrundlage vorsah, wurde der Studienplan den Bewerbern übersandt mit dem Hinweis, daß diesem loyal gefolgt werden mußte, weil andere Systeme als das norwegische laut Plan nur gebracht werden durften, wenn "spezielle Indikationen" vorhanden waren. Dem Rat der Hochschule schien es notwendig, dies zu präzisieren, da die Gutachten in Bezug auf den Gebrauch der Behandlungsmethoden polarisiert waren und das Für und Wider des "norwegischen Systems" als punctum saliens herausgestellt wurde.

---

[1] Budtz-Jörgensen und Lundström waren die damaligen Leiter der Orthodontieabteilungen der Zahnärztlichen Hochschulen in Kopenhagen und Stockholm.

[2] Olaf Norberg war Anatom und der einzige Nichtkieferorthopäde des Komitees. Er galt als anerkannter Fachmann auf dem Gebiet der Zahn- und Kieferanatomie (U.A. Riksarkivet 371).

Nach einer eingehenden, schwierigen Prüfung fiel eine knappe Entscheidung und die Wahl zugunsten R. Selmer-Olsen. Ab 1.1.1940 leitete er somit als Dozent die Kieferorthopädische Sektion der "Kinder- und Kieferorthopädischen Abteilung"[1] der Zahnärztlichen Hochschule in Oslo (U.A. Riksarkivet 371).

Bedingt durch den zweiten Weltkrieg traten auch in Norwegen ab Frühjahr 1940, wie in allen betroffenen Ländern, erschwerte Bedingungen für Forschung und Lehre auf. 1943 legte vorerst die letzte Gruppe der Studenten unter sehr schwierigen Verhältnissen ihr Examen ab (U.A. Riksarkivet 366).

Erst nach Kriegsende normalisierte sich langsam wieder der Betrieb der Hochschule. Schon 1947 waren mit Reidar Selmer-Olsen in der Kieferorthopädie als Assistenten u.a. Egil Harvold[2] und Olav Slagsvold[3] tätig. Auch Kaare Reitan war an der N.T.L.H. beschäftigt (vgl. S.120). Er hielt Vorlesungen über "Ältere und neuere histologische Probleme der orthodontischen Forschung". Rolf Grude war ebenfalls mit Aufgaben betreut und zwar als Zensor in Kieferorthopädie, Kinderzahnpflege und Physik mit Apparatelehre (U.A. Aarsberetning 1947/48).

Vom 1.9.1948 bis 1.9.1949 war R. Selmer-Olsen vom Klinikdienst in Oslo befreit. Er übernahm in dieser Zeit als beigeordneter Professor an Tandläkarhögskolan in Malmö die Verantwortung für die Errichtung und Leitung der Kieferorthopädischen Abteilung des dortigen neuen Institutes (Ramm 1963, Selmer-Olsen 1974). Als Stellvertreter von Selmer-Olsen an der N.T.L.H. fungierte Egil Harvold.

Der Anfang der fünfziger Jahre war für die Orthodontie in Norwegen ereignisreich. Durch die Ernennung zum Dr. philos. 1950 wurde

---

[1] Leiter der Gesamtabteilung wurde Prof. Guttorm Toverud. Er war allerdings kein Kieferorthopäde. Selmer-Olsen leitete so seine Sektion praktisch selbständig (Slagsvold.1974).

[2] vgl. S. 96; [3] vgl. S.150

Reidar Selmer-Olsen der erste norwegische Kieferorthopäde, der die Promotion/Habilitation an der Universität in Oslo erlangte. Auf Grund dieser Leistung wurde er am 1.7.1951 zum Professor ernannt (U.A. Riksarkivet 367).

Die Kieferorthopädie wurde von der Verwaltung mit der Kinderabteilung getrennt und zu einer autonomen Abteilung. Selmer-Olsen bekam auch gleichzeitig einen Sitz im Professorenrat der Hochschule (U.A. Aarsberetning 1951/52).

Im selben Jahr wurde der Kongreß der European Orthodontic Society, mit Prof. Selmer-Olsen als Präsident, in Lillehammer (Oslo) abgehalten. Die kieferorthopädische Abteilung der Hochschule hatte aus diesem Anlaß Besuch von vielen Lehrern und Spezialisten aus dem Ausland (U.A. Aarsberetning 1951/52).

Aber auch die Kieferorthopäden in Norwegen schätzten den fachlichen Kontakt mit Kollegen in anderen Ländern - auch außerhalb Skandinaviens -. Wurde von Viggo Andresen überwiegend der deutschsprachige Teil Europas besucht, so hatte Reidar Selmer-Olsen einen dementsprechend engen Kontakt zu dem englischsprachigen Teil. Hierzu kamen in zunehmendem Maße die USA; wobei Kaare Reitan, der dort schon Ende der dreißiger Jahre Studien durchführte und heute einen hervorragenden wissenschaftlichen Ruf unter den amerikanischen Orthodontisten genießt (Slagsvold 1974), als "Vorreiter" dieser Entwicklung erwähnt werden sollte. Weitere renommierte Spezialisten des Faches gesellten sich hinzu, u.a. Egil Harvold.

Die Orthodontie hatte gewiß eine reißende Entwicklung durchgemacht, allerdings war Anfang der fünfziger Jahre noch kein fester Modus gefunden worden für die Ausbildung und Ernennung zum Spezialisten des Faches (Fachzahnärzte).

A. Fachzahnarztordnung

Schon 1922 wurde im "Norsk Tannlaegeforening" die Frage erörtert, wie man sich bei einzelnen Zahnärzten zu verhalten habe, die sich in einem Fachgebiet der Zahnmedizin als Spezialisten ausgaben.

Es wurde ein Ausschuß gebildet, der einen Bericht zu dieser Frage ausarbeiten sollte. Der Bericht lag 1924 vor, war aber mehr allgemein gehalten, ohne bestimmte Vorschläge zu unterbreiten. Nach jahrelangen Überlegungen, bei denen auch "Statens Tandlaegeinstitutt" zu Rate gezogen wurde, beschloß die Repräsentantenschaft von N.T.F. 1927, daß Mitglieder des Vereins sich nicht Spezialisten nennen durften, ohne sich von N.T.F. die Bewilligung dazu eingeholt zu haben. Bis zur Vorlage eines genauen Regelwerks wollte N.T.F. in jedem Einzelfall mit Statens Tandlaegeinstitutt zusammenarbeiten. Das Institut hatte u.a. Kurse für Spezialisten empfohlen. - 1928 wurde von N.T.F. ein Spezialisten-Komitee gebildet, das genaue Regeln für die Zulassung von Spezialisten ausarbeiten sollte. Das Komitee schlug 1929 in seiner Einstellung vor, nur in "Zahnregulierung" und "Mund- und Zahnchirurgie" Spezialisten zuzulassen. Die darauf folgenden eingehenden Diskussionen unter der Zahnärzteschaft zeigten viele Gegensätze und führten dazu, daß es auch Spezialisten in den Fachgebieten "Kinderzahnpflege" und "Kronen-, Brücken- und Platten-Prothese" geben sollte.

Die Bestimmungen traten im Frühjahr 1932 in Kraft. In ihnen war u.a. vorgesehen, daß man erst 5 Jahre nach Ablegung des zahnärztlichen Examens als Spezialist zugelassen werden konnte, ferner sollte man eine norwegische Promotion in seinem Spezialgebiet vorweisen. Es wurde eine Übergangsregelung für diejenigen Zahnärzte geschaffen, die länger als 10 Jahre praktiziert hatten. Hier wurde keine Dissertation verlangt. Ein Zulassungsausschuß wurde ernannt; für die Orthodontie bestand dieser aus Andresen und Glad, sowie dem Leiter der Kinderabteilung bei Statens Tandlaegeinstitutt.

Bald aber kam es zu Unstimmigkeiten. Der Hauptgrund dafür war die Zulassung, wie sie in den Übergangsbestimmungen vorgesehen war. Es wurden zwar Zusatzbestimmungen ausgearbeitet, aber nach einer langwierigen Debatte endete das Ganze Ende 1932 damit, daß die Spezialistenbestimmungen durch ein Votum in N.T.F.'s Repräsentantenschaft ganz und gar verworfen wurden. Beschlossen wurde auch, daß kein Mitglied des Vereins als Spezialist annoncieren durfte, bis die Zeit "reif" war, neue Spezialistbestimmungen herauszugeben. Viele waren selbstverständlich hiermit nicht einig, aber es lag auf der Hand, daß es so gehen mußte, die Prothetik war ein viel zu allgemeiner Bestandteil des zahnärztlichen Arbeitsgebietes.

1940 wurde die Sache wieder in der Repräsentantenschaft von N.T.F. besprochen, ohne daß es zur weiteren Behandlung kam. Erst 1950 wurde nach Vorschlag vom Hauptvorstand in der Repräsentantenschaft beschlossen, einen neuen Ausschuß zur Klärung der Spezialistenfrage einzusetzen. Das Mandat des Komitees[1] beschränkte sich auf Kieferorthopädie und Zahnchirurgie. Das Komitee legte einen Vorschlag zu Spezialistenbestimmungen vor, der 1952 von N.T.F.'s Repräsentantenschaft angenommen wurde. Die ersten Mitglieder des Spezialistenkomitees in Kieferorthopädie (für die Begutachtung der Anträge auf Zulassung als Fachzahnarzt zuständig) waren Selmer-Olsen, Reitan und Grude (Ramm 1959).

Der norwegische Zahnärzteverein stellte folgende Forderungen für eine Spezialisten (Fachzahnarzt-) Anerkennung in Kieferorthopädie:[2]

---

[1] Die Mitglieder waren die Proff. Lossius und Selmer-Olsen, sowie die Zahnärzte Grythe, Holden und Reitan.

[2] Das Regelwerk wird hier als Konzentrat wiedergegeben.

I. Allgemeine Ausbildung

Minimum 2 Jahre Allgemeinpraxis nach zahnärztlicher Prüfung.

II. Spezielle Ausbildung

1. Alternative:

a) 1/2 Jahr ganztägiges theoretisches Studium der Kieferorthopädie (norwegische Lehrstätte)

b) 2 Jahre halbtägiger Hochschuldienst an der Kieferorthopädischen Abteilung (norwegische Lehrstätte)

c) 1 Jahr halbtägiger Dienst an der Kieferorthopädischen Abteilung (norwegische Lehrstätte) oder bei privatpraktizierendem anerkannten Spezialisten.

In dieser Zeit wird auch an der Kinderabteilung und Röntgenabteilung hospitiert.

2. Alternative:

a) Ausländisches Studium (anerkannt von N.T.F.)

b) 1 Jahr halbtägiger Hochschuldienst an der Kieferorthopädischen Abteilung (norwegische Lehrstätte)

c) 1 Jahr halbtägiger Dienst an der Kieferorthopädischen Abteilung (norwegische Lehrstätte) oder bei privatpraktizierendem anerkannten Spezialisten.

III. 2 Jahre selbständige kieferorthopädische Praxistätigkeit (Klinik oder Privatpraxis).
Ausarbeitung einer schriftlichen Abhandlung (gedruckt oder druckfertig).

(U.A. Spesialistbestemmelser N.T.F. 1952)

Da aus Kapazitätsgründen die N.T.L.H. nicht in der Lage war, alle aufzunehmen, die im Ausland ihr Fachzahnarztstudium abgeschlossen hatten, bekam das Regelwerk 1962 einen Zusatz, wonach Punkt II, Abs. b) und c) dorthin geändert wurde, alternativ zu 2 Jahre halbtägige bzw. 1 Jahr ganztägige Assistententätigkeit bei anerkanntem norwegischen Spezialisten in Privatpraxis (U.A. Midlertidig tillegg for utenlandsutdannede, Spesialistbestemmelser N.T.F. 1962-70).

1967 wurden die Bestimmungen in einigen Punkten suppliert:

II. Spezielle Ausbildung

1. Grundausbildung:

Durchführung einer reglementierten theoretischen und praktischen Ausbildung in Kieferorthopädie an einem norwegischen oder ausländischen zahnärztlichen Institut.

2. Zusatzausbildung:

1 Jahr volltägige bzw. 2 Jahre halbtägige Assistententätigkeit bei anerkanntem norwegischen Spezialisten in Privatpraxis oder an öffentlicher kieferorthopädischer Klinik.

III. Einlieferung von Materialien von 15 selbständig durchgeführten, fertig behandelten Fällen markanter Natur mit ausführlichen Dokumentationen der Behandlungsplanung und des Ablaufs.

(U.A. Suppl. Spesialistbestemmelser N.T.F. 1967)

1974 wurden sodann die Spezialistenbestimmungen in abermals modifizierter Form aufgenommen. Abweichungen von den oben genannten Bestimmungen waren im Wesentlichen, daß

- die schriftliche Arbeit jetzt sowohl eine wissenschaftliche, basiert auf eigener Forschung (evtl. unter Anleitung), eine kompilatorische Arbeit oder ein besonders wertvoller, dokumentierter Einsatz pädagogischer Natur sein kann,
- die früher vorgesehene Assistententätigkeit, nach abgeschlossener Fachzahnarztausbildung an einer zahnärztlichen Hochschule, wurde eliminiert.

(U.A. Spesialistbestemmelser N.T.F. 1974)

Wie die Spezialistenbestimmungen von besonderem Wert für die Entwicklung und den Ausbau der Kieferorthopädie in Norwegen sind, so

war auch 1953 die Gründung des "Norsk kjeveortopedisk forening" (Verein norwegischer Kieferorthopäden), u.a. zur Förderung des Interesses für Kieferorthopädie (Grude 1974) ebenfalls bedeutungsvoll. Gründer und 1. Vorsitzender des Vereins war Rolf Grude (Ramm 1963). Bis heute waren nachfolgend als Vorsitzende des Vereins tätig:
Slagsvold, Reitan, Engh, P.H. Rygh, Linge und R. Berg (Slagsvold 1974). "Norsk kjeveortopedisk forening", der als Unterabteilung von N.T.F. rangiert (Grude 1974), ist bis heute sowohl für den Berufsstand als auch für die fachliche Entwicklung bedeutungsvoll gewesen. So wurde z.B. durch seine Initiative im August 1961 ein Kursus in der Edgewise-Technik - wahrscheinlich einer der ersten Kurse dieser Art in Europa überhaupt - von Robert H.W. Strang[1] in Oslo abgehalten. Olav Slagsvold (vgl. S.15 damals Vorsitzender des Vereins, hatte Strang schon 1960 in Washington D.C. Bridgeport besucht (Slagsvold 1974).

Wie 1952 in den Spezialistenbestimmungen festgelegt, war die Hochschule zentral als Ausbildungsstelle vorgesehen, ohne daß es vorerst bestimmte Richtlinien gab, wie die Ausbildung zu erfolgen hätte.

---

[1] Robert H.W. S t r a n g gehört zu den bekanntesten amerikanischen Multibandspezialisten. Er folgte Tweed - einer der späten Schüler von Angle - Ende der dreißiger Jahre. Der Unterschied von Tweed - Strang zu Angle lag u.a. in dem Gebrauch von .022'' slots (Angle .055'') und in der Durchführung der Extraktion als Regulierungsmaßnahme (Slagsvold 1974).

B. Fachzahnarztausbildung

Schon Ende 1954 hatte der Professorenrat der N.T.L.H. einen prinzipiellen Beschluß gefaßt, ein höheres Examen oder einen höheren Grad in der Zahnheilkunde einzuführen. Aus verschiedenen Gründen wurde die Sache zu diesem Zeitpunkt nicht weitergeführt.

Ende der fünfziger Jahre zeichnete sich eine Krise in der Rekrutierung von Lehrern in Zahnheilkunde ab. 1958 wurde darum vom Professorenrat ein Ausschuß ernannt, der ein Programm zur Weiterausbildung von Zahnärzten im Hinblick auf akademische und fachliche Lehraufgaben erarbeiten sollte. Dieser Ausschuß legte seinen Vorschlag im Frühjahr 1959 vor. Nach dem Anschluß der Zahnärztlichen Hochschule an die Universität mit Errichtung einer eigenen Fakultät am 1.9.1960 (U.A. Aarsberetning 1959/60) wurde, nach Anhörung von Repräsentanten der medizinischen und mathematisch-naturwissenschaftlichen Fakultät zwecks Koordinierung nach Bedarf, Anfang 1961 ein endgültiger Vorschlag über den geplanten weiterbildenden Unterricht für Zahnärzte vorgelegt.

Zwei Begriffe werden hier differenziert: Fortbildung und Weiterausbildung.
Fortbildung bedeutet Vorlesungen, Kurse, Demonstrationen sowie Hospitanten- und Assistentendienst an öffentlichen Kliniken - um eine Orientierung über neue Fortschritte des Faches oder um Kenntnisse der Grundausbildung aufzufrischen.
Weiterausbildung bedeutet ein systematisches Studium nach dem Staatsexamen, um eine bessere Qualifikation in einem bestimmten Teil des Faches zu erlangen.

Dieses weiterausbildende Studium, das in allen Sparten der Zahnheilkunde erfolgen konnte, sollte in zwei Stufen erfolgen. Zunächst als allgemeine Grundlage ein Jahr Einführung in biologische Fächer und eine praktische Orientierung in den modernen wissenschaftlichen Methoden der biologischen Fachgebiete. Die zweite Stufe umfaßte das frei gewählte Spezialstudium, Dauer 1 1/2 bis

2 Jahre. Im ersten Abschnitt des Spezialstudiums sollten theoretische Grundlagen und wissenschaftliche Methoden des Fachgebietes erlernt werden, im zweiten Abschnitt eine selbständige wissenschaftliche Arbeit ausgeführt werden, um auch ggf. hierdurch den Licentiatsgrad - licentiatus odontologiae - (Lic. odont. vgl. S.39) zu erlangen.

Da diese z.T. kostspielige und zeitraubende Ausbildung ein rein theoretisch wissenschaftliches Ziel verfolgte - ohne klinischen Unterricht - wurden viele Stimmen laut, die sich dagegen wandten. Bei einer Bevölkerung von ca. 4 Millionen und 60 - 70 000 Geburten p. Jahr wurde ein Bedarf von 200 - 250 Kieferorthopäden veranschlagt, um den Behandlungsbedürfnissen der Bevölkerung gerecht zu werden. Andererseits konnten die Universitäten (Oslo und Bergen) nur 10 Planstellen für akademische Lehrer anbieten. Es wäre deshalb didaktisch unlogisch und praktisch sinnlos, wenn alle Kieferorthopäden als Lehrer ausgebildet würden, da nur 4 - 5 % von ihnen als solche tätig sein könnten. Es war deswegen einleuchtend, daß ein Programm zur Ausbildung von kieferorthopädischen Klinikern und Spezialisten gebraucht wurde (Slagsvold et al. 1961).

Reidar Selmer-Olsen, der Leiter der kieferorthopädischen Abteilung der N.T.L.H., sah es als besonders bedeutungsvoll an, den angehenden Kieferorthopäden ein ausgedehntes wissenschaftlich biologisches Verständnis nahe zu bringen (Selmer-Olsen 1956, 1960, 1974). Während der Hochschule und ihren Vertretern besonders die wissenschaftliche Ausbildung und der Hochschulnachwuchs nahelag, hatte "Den norske Tannlaegeforening N.T.F." gleichsam auch die Sorge um die Sicherstellung der Versorgung der Bevölkerung mit Kieferorthopäden.

Aus diesem Grund wurde vom Hauptvorstand von N.T.F. im Herbst 1960 ein Ausschuß gebildet (bestehend aus Leif Holden, Kaare Reitan, Olav Slagsvold und Olav Bergland) mit dem Mandat, das Ausbildungsbedürfnis für Kieferorthopäden und die vorhandenen

Ausbildungsmöglichkeiten abzuschätzen. Der Ausschuß legte ein konstruktives Gutachten vor, worin auch ein Vorschlag zur Unterrichtsplanung enthalten ist. Dieses stimmt in wesentlichen Punkten mit dem Teilergebnis der Tagung in Ann Arbor, Michigan, im Sommer 1958 mit dem Zweck "To study the progress of orthodontics to date and its current problems and to plan for its future", überein. Eine der Studiengruppen, bestehend aus 37 Mitgliedern, unter ihnen mehrere der bekanntesten Professoren in Orthodontie in den USA, behandelte das Thema "Educating the specialist in orthodontics". Die empfohlenen Richtlinien für eine optimale Spezialistenausbildung nach Ansicht dieser amerikanischen Studiengruppe vertreten einstimmig auch Holden, Reitan, Slagsvold und Bergland in ihrem Gutachten (Slagsvold 1974).

Ab Neujahr 1962 läuft nun die organisierte Weiterausbildung in Kieferorthopädie an. 1963 werden u.a. Selmer-Olsen, Slagsvold, Reitan und Telle[1] zum Kirchen- und Unterrichtsministerium gebeten, zwecks orientierender Gespräche betreffend die Spezialistenausbildung in Kieferorthopädie (U.A. Arkiv Norsk kjeveortopedisk forening / N.T.F.). Nachdem die anstehenden Probleme und Meinungen hierzu dem Ministerium klargelegt worden waren, erarbeitete eine Koordinationsauswahl ein Regelwerk für die Spezialistenausbildung. Der schriftliche Entwurf hierzu wurde von Olav Slagsvold aufgesetzt (Reitan 1974).

Daß der organisierte Unterricht in einer klinischen Disziplin auf einer weiterbildenden (postgraduate) Stufe zur Verantwortung der Universität gehört, wie es in Norwegen Mitte der sechziger Jahre akzeptiert wurde, ist ein bemerkenswertes Ereignis. Nicht nur in der Geschichte der Orthodontie in Norwegen, sondern auch in der Geschichte der Universitäten (Slagsvold 1973). - Die Spezialistenausbildung in Kieferorthopädie in Norwegen, die nach Ansicht von Reitan (1974), als die Beste in Europa gezählt werden kann, hat folgendes Unterrichtsgefüge:

---

[1] Stein Erik Telle, vgl. S.38

C. Unterrichtsplan für die Weiterausbildung in Kieferorthopädie

Theoretical Component

(496 hours)

			hours
Basic Sciences (124 hours)	Biologic Organisation	Cytology	8
		General Histology	12
		Osteology	16
		Myology	12
		Angiology	10
		Neurology	4
		Embryology	12
		Head and Neck Anatomy	4
			78
	Genetics		10
	Tempora Mandibular Joint		12
	Oral Biology	Development and structure of dental tissues	10
		Behavioral pattern of dental tissues	14
			124
Research Methodology (130 hours)	Use of library, Scientific writing		14
	Statistics		40
	Biometrics		50
	Histology		26
			130
Special Sciences (230 hours)	Growth and Development		75
	Development of Occlusion		75
	Morphylogy of the Malocclusion		25
	Etiology of Malocclusion		30
	Facial Deformities		25
			230
Allied Sciences (12 hours)	Ear - Nose - Throat Medicine		4
	Endocrinology		4
	Psychology		4
			12

Clinical Component

(530 hours)

		hours
	1. Year	
Edgewise-technique Removeable Applicances (Activator) Begg-technique	Lectures Demonstrations Round the table discussions Case analysis, diagnosis and treatment Basic engeneering principles	265
	Typodont Cours	200
	Chair-side training	330
	2. Year	
	Seminar and group discussion Orthodontic diagnosis and therapy including prevention interceptive treatment	150
	Clinic hours	530

The total numbers of hours of organized compulsory training in the program amounts to a little more than 2.000

(Slagsvold 1973)

(Diese Aufzeichnungen gelten für die Fakultät in Oslo. Sie treffen im Prinzip auch auf Bergen zu. Die beiden Hochschulen haben allerdings persönliche Noten im Detail.)

Die Zulassung zum Studium erfolgt nach Qualifikation, wobei das Ergebnis der zahnärztlichen Prüfung, min. 2 Jahre allgemeine Praxistätigkeit, fachliche Publikationen und wissenschaftliche Arbeiten, von Bedeutung sind. Je nach Fortschreiten der Weiterausbildung werden laufend Prüfungen abgehalten, wie dies auch sonst bei akademischen Studien üblich ist.

Zur Zeit werden in Oslo und Bergen jeweils 6 Kieferorthopäden pro Jahr ausgebildet. Auch 1 oder 2 ausländische Studenten können jeweils im Jahr in Oslo und Bergen hinzu aufgenommen werden (Slagsvold 1973).

- . -

In den sechziger Jahren bekam Norwegen auch seine zweite Unterrichtsanstalt für Zahnheilkunde in Bergen. Reidar Selmer-Olsen war vom Ministerium zum Leiter des Unternehmens ernannt worden. Als die Klinik 1962 eröffnete, wurde Selmer-Olsen, mit Permission von der Klinik in Oslo, auch Leiter des ersten Vorstandes.

In Oslo übernahm Erik Stein T e l l e [1] die vorübergehende Leitung der kieferorthopädischen Abteilung, bis Selmer-Olsen 1964 zurückkehrte.

Nachfolger von Selmer-Olsen in Bergen wurde Asbjörn H a s u n d.[2] Hasund, der ab 1962 von Anfang an mit Selmer-Olsen dabei gewesen war, leitete die Abteilung ab 1964 als Oberarzt weiter. Nach seiner Promotion/Habilitation 1967 wurde er ab 1968 zum Professor in Kieferorthopädie ernannt. - Den deutschen Kieferorthopäden dürfte Hasund durch seine vielen Beiträge zur Röntgenkephalometrie und Edgewise-Technik wohl bekannt sein.

---

[1] Erik Stein Telle, geb. 5.2.1915 auf Åsnes, Abitur 1935, zahnärztliche Prüfung 1942, M.N.T.F. 1945, Assistent N.T.L.H. Kieferorthopädische Abt. 1948-50, Wissensch. Assistent 1950-51, Universitätsstipendiat 1951-53, Anatomische Abteilung 1953 und 1956-58. Master of Science Iowa USA 1956. Spezialist in Kieferorthopädie 1955. Leiter Kieferorthopädische Abteilung Det odontologiske Fakultet, Univ. Oslo, 1962-64.

[2] vgl. S. 109

Bis zum Herbst 1969[1] war Selmer-Olsen Leiter der Kieferorthopädischen Abteilung in Oslo (U.A. Aarsberetning 1969). Ganze 29 Jahre hatte er die Entwicklung des Faches in Norwegen entscheidend beeinflußt. Eine enge Verbindung hatte Selmer-Olsen zur Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät, besonders zum Anatomischen Institut. So wundert es nicht, daß die meisten Promotions-/Habilitationsarbeiten in diesem Zeitraum in Zusammenarbeit mit den Lehrern des Anatomischen Instituts entstanden sind.
Folgende Kieferorthopäden haben eine norwegische Doktorabhandlung[2] (Habilitation):

Reidar Selmer-Olsen	Randi Furseth
Kaare Reitan	Einar Kvam
Egil Harvold	Leif Linge
Olav Bergland	Per Johan Wisth
Olav Slagsvold	Per Rygh
Steinar Kvinnsland	Olaf Krogstad
Jan Ödegaard	

(Slagsvold 1974)

Erst Anfang 1958 wurde der erste Dr. odont. kreiert. Bis dahin wurden die Zahnärzte nach der Habilitation zum Dr. philos. ernannt (U.A. Aarsberetning 1957/58).

Nach dem Ausscheiden von Selmer-Olsen wurde zunächst, bis ein Nachfolger für den Lehrstuhl ernannt werden konnte, als Leiter

---

[1] Allgemein soll bemerkt werden, daß ab 1969 das Studium der Zahnheilkunde von 4 auf 5 Jahre verlängert wurde (U.A. Aarsberetning 1969).

[2] Eine norwegische Doktorabhandlung ist wohl der deutschen Habilitation gleichzustellen. Adäquat zum norwegischen lic. odont. (licentiatus odontologiae) dürfte der deutsche Dr. med. dent. sein.

der Kieferorthopädischen Abteilung Olav B o n d e v i k [1] eingesetzt. Als Nachfolger von Selmer-Olsen kamen vier Bewerber in Frage[2]. Die Entscheidung zog sich allerdings aus vielen Gründen in die Länge. 1971 wurde dann Olav S l a g s v o l d der Lehrstuhl zugesprochen. Er wurde dadurch der vierte Professor in Kieferorthopädie der Osloer Klinik. - 1972 fand in Oslo ebenfalls der Kongreß der European Orthodontic Society, mit Olav Slagsvold als Präsidenten, statt.(Slagsvold 1974)

Im selben Jahr bekam die Kieferorthopädische Abteilung eine Dozentur. Erster Dozent wurde Björn Z a c h r i s s o n [3]. Im Frühjahr 1975 wurde dann auch in Bergen ein zweites Professorat in Kieferorthopädie ausgeschrieben.[4]

Sicherlich ist zu erwarten, daß die Kieferorthopädie in Norwegen auch in Zukunft eine ebenso interessante Entwicklung durchlaufen wird, wie in der Vergangenheit. Die norwegischen Kieferorthopäden haben sehr eindeutig bewiesen, daß auch kleinere Nationen durch große Aktivitäten, gutes Forschermilieu und ausgesprochen wissenschaftliche Wendigkeit durchaus in der Lage sind, hervorragende wissenschaftliche Leistungen, die jedem internationalen Vergleich standhalten, zu liefern.

---

[1] Olav Bondevik, geb. 26.11.1930 in Oslo, Abitur 1949, Zahnärztliche Prüfung 1953. M.N.T.F. 1953, Spezialist in Kieferorthopädie 1962.

[2] Aus konfidensiellen Gründen wird hier verzichtet, die Namen zu nennen, da es sich um namhafte aktive Kieferorthopäden handelt.

[3] Björn Zachrission stammt aus Schweden. Er hat seine zahnärztliche Prüfung und Promotion in Schweden abgelegt. Er hat allerdings eine norwegische Spezialistenausbildung in Kieferorthopädie (Slagsvold 1974).

[4] Dieses Professorat erhielt 1976 Dr. odont. Per Rygh.

Biographien und Bibliographien der Lehrer der Orthodontie in Norwegen

A n d r e s e n , Viggo Valdemar Julius

Geboren: 31. Mai 1870 in Kopenhagen
Gestorben: 5. Oktober 1950 in Kopenhagen
Eltern: Goldschmiedemeister Johan Peter Nicolai Andresen und Rosalie Josephine, geb. Christiansen
Verheiratet: 31. Mai 1895 mit Arvida Conradine Christiane Claesson
Kinder: Inge
Knud
Haakon

Beruflicher Werdegang:
Abitur: 4. Kl. Hauptexamen, Mariboes Schule, Kopenhagen 1886
I. Zahnärztliche Prüfung:
Medizinische Fakultät, Universität Kopenhagen, 28. Mai 1889

II. Hochschullaufbahn und Praxistätigkeit:

Assistentzahnarzt, Nykjöbing (Dk)	1889
Assistentzahnarzt in der Schweiz	1890
Assistentzahnarzt, Velje (Dk)	1891
Privatpraxis, Velje (Dk)	1892-1902
Assistentzahnarzt, Kopenhagen	1902-05
Privatpraxis, Kopenhagen	1905-19
Assistent der Chirurgischen Poliklinik und Zahnarzt des Reichshospitals in Kopenhagen	1910-17
Zensor in Anatomie der Zahnärztlichen Schule, Kopenhagen	1910-17
Privatpraxis mit Orthodontie als Spezialität, Kopenhagen	1919-25
Dozent in Orthodontie "Statens Tandlaegeinstitutt", Oslo	1925-27
Professor in Orthodontie "Statens Tandlaegeinstitutt", Oslo	1927-36
Inhaber und Leiter des "Gnathologischen Privatinstituts für Funktionskieferorthopädie, Kopenhagen ab	1937

III. Vertrauensämter, öffentliche und Vereine:

Mitglied der "Naturforschenden Gesellschaft Graubündens", Schweiz	1890
Redakteur von "Tandlaegebladet" (Dk)	1913-14
Gründer von "Tandlaege-Samfundet"	1918
Herausgeber und Redakteur von "Tidskrift for Tandlaeger"	1918-25
Gründer von "Dansk Odontologisk Selskap"	1923
Mitglied von N.T.F.'s Zulassungsausschuß für Spezialisten in Kieferorthopädie	1932
Herausgeber und Redakteur von "Acta Gnathologica"	1935-42

IV. Honoraria:

Korrespondierendes Mitglied "Deutsche Gesellschaft für Orthodontie"		1912
Ernannt zum Dr.med.dent. honoris causa von der Medizinischen Fakultät, Universität Würzburg, 15. Juni		1923
Korrespondierendes Mitglied "Finska Tandläkare Sällskapet"		1933
Korrespondierendes Mitglied "Oslo Tannlegeselskap"		1936
Ritter 1. Klasse des Königlichen St. Olavs Orden (R^1STOO) (Norwegen)	11. Sept.	1936
Korrespondierendes Mitglied "Den norske Tannlaegeforening" (N.T.F.)		1938
Korrespondierendes Mitglied "Deutsche Gesellschaft für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde"		1938
Ehrenmitglied "Svenska Tandläkare Sällskapet"		1940

V. Wissenschaftliche Arbeiten und persönliche Begebenheiten:

Nachdem Andresen sich zuerst zum Apotheker ausbilden wollte, wechselte er zur Zahnheilkunde (Björk 1970). Nach einer privaten Ausbildung (Krak 1949) legte er am 28. Mai 1889 die zahnärztliche Prüfung an der Universität in Kopenhagen ab (Andresen 1920, Strömgren 1933, Stürup 1931). Die Prüfung bestand aus der Extraktion eines Zahnes - die im Frack vorgenommen werden mußte - (Björk 1970).

Nach Assistentenzeit 1889 in Nykjöbing (Dk) und in der Schweiz kam Andresen 1891 zum Zahnarzt A.G. Claesson in Velje (Dk). Nach dem Tode Claessons 1892 bekam Andresen das Lic. Practicandi (4. Okt.) und übernahm dessen Praxis (1895 heiratete er auch Claessons Tochter). Er blieb in Velje bis 1902, dann ging er nach Kopenhagen, wo er bis 1905 als Mitarbeiter bei Dr. R.Steensen tätig war. Anschließend eröffnete er in Kopenhagen seine eigene Praxis (Andresen 1920, Stürup 1931, Lind 1950).

Bei der Eröffnung des Reichshospitals 1910 in Kopenhagen wurde Andresen als Assistent bei der Chirurgischen Poliklinik eingestellt und war Zahnarzt des Hospitals bis 1917. Im gleichen Zeitraum

war er auch als Zensor in Anatomie an der Zahnärztlichen Schule tätig (Stürup 1931). Ab 1919 hatte Andresen mit seinem Kollegen Einar Kristiansen eine Gemeinschaftspraxis und spezialisierte sich in Orthodontie[1] (Andresen 1920). Er beschäftigte sich hauptsächlich mit diesem Fach. 1925 wurde er Dozent und Abteilungsleiter in Orthodontie bei "Statens Tandlaegeinstitutt" in Oslo und 1927 wurde er dort zum Professor ernannt[2](U.A. Aarsberetning 1926/27).

Andresen war in seiner Forschung universell. Es gibt nur wenige Teile der vier großen, klassischen Fachgebiete der Odontologie, wo er nicht in irgendeiner Form, manchmal sogar eine wesentliche Pionierleistung vollbracht hat.

Seine ersten Publikationen, die schon um die Jahrhundertwende erschienen, beschäftigten sich mit den Problemen der Karies- und Schmelzforschung. Die Methode, die Andresen damals brauchte, um die Schmelzschnitte für die mikroskopischen Untersuchungen zu bekommen, lag viele Jahrzehnte vor ihrer Zeit (Andresen 1902 a,b, Grude 1974). Für die Kariesforschung lieferte er bedeutsame Artikel und seine Arbeiten über die Mineralisation des Schmelzes waren gewiß bahnbrechend (Andresen 1921, Grude 1950, 1974).

Auf der Suche nach Mitteln, die er gegen Karies einsetzen konnte, folgten auch mehrere Untersuchungen des Speichels (Andresen 1910 e, f, 1919 a, 1922). Ja, er hatte nach den Ergebnissen seiner wissenschaftlichen Arbeiten sogar ein "Antidentokarietikum" (Dentamo) selbst auf den Markt gebracht.

---

[1] Aus selbstgeschriebene Biographie in: Tidskr. f. Tandl. Nr. 3 (1920) 17-23

[2] Danske Tandlaeger, Kopenhagen (1945)

Neben der Prophylaxe kam auch die konservierende Zahnbehandlung nicht zu kurz. Das "Radicometer", mit dem die genaue Länge der Wurzelkanäle bestimmt wurde (Andresen 1910 d) und sein "Dentin-Anästhetikum" (Andresen 1919 b) sind Beiträge in dieser Richtung.

Andresens Einsatz zur Lösung der Fragen der Artikulationslehre endeten in einer eigenen individuellen Artikulator-Konstruktion: "Andresen's Präzisions-Artikulator". Die Besonderheit dieses Geräts war, verglichen mit anderen Konstruktionen der damaligen Zeit, daß Andresen sich nicht eines permanenten 10 cm gleichseitigen Bonwill'schen Dreiecks bediente, sondern daß der Abstand der Condylen, je nach Breite des Kopfes, individuell eingestellt werden konnte (Andresen 1912).

Aber auch Beiträge zur Sterilisation von Instrumenten, wie Bohrmaschinenwinkelstücke, beschäftigten Andresen in seinen "jüngeren" Jahren. Seine Methode, die in einer Erhitzung in mineralischem Maschinenöl (Paraffinum Liquidum Albissimum) auf 120 - 150° bestand, hatte Andresen ohne Kenntnis ähnlicher Äußerungen anderer damaliger Forscher selbst erfunden (Andresen 1907). Er lieferte auch gleich seine eigene Konstruktion mit, den "Sterisol-Apparat" (der auch von einer Kölner Firma in Deutschland vertrieben wurde). (Andresen 1908)

Andere Beiträge, die den großen Erfindergeist Andresens unter Beweis stellen, sind seine "Aseptische Glaskassette" (1913), die ein Fußpedal zur Öffnung des Deckels hatte und fahrbar war, und sein Sandpapierscheibenhalter für zahnärztliche Bohrmaschinen, patentiert in mehreren europäischen Ländern. In Kopenhagen hatte er sogar sein eigenes "Odontologisches Laboratorium Dentamo". Der Name "Dentamo", den Andresen aus seinem Wahlspruch "Dentes amo" = "die Zähne sind meine Freunde" gewählt hatte, war auch als Warenzeichen registriert.

Unter diesem Namen wurden Andresens Zahnpulver, provisorischer Verschlußzement und Pasten mit dentinanästhesierender Wirkung vertrieben. Viele Zahnärzte in mehreren Ländern äußerten ihre Begeisterung über "Dentamo" (Andresen 1919 b). Diese Präparate hatten nicht von ungefähr ihre Zusammensetzung. Sie waren in ihren Komponenten gewiß wissenschaftlich fundiert und zeigten deutlich in der Praxis, wie bahnbrechend Andresen auch bei internationalen Vergleichen in seiner Forschung als Prophylaktiker und Kariologe in Wirklichkeit war. Diese Leistungen sind zu Unrecht in Vergessenheit geraten[1].

Die bekanntesten Arbeiten, die Andresen für die Zahnheilkunde geleistet hat und die ihn in aller Welt zu einem Begriff macht, sind seine Beiträge zur Orthodontie. Schon in frühen Jahren mit Angle's Lehre vertraut, ist es kaum verwunderlich, daß es nicht lange dauerte, bis Andresen, bei seinem Ideenreichtum, verschiedene Modifikationen der Angle'schen Behandlungsgeräte durchführte.

Es waren Modifikationen der Expansionsbögen und Molarenbänder, Herstellung von eigenen Drahtligaturen und kleine, aber oft zweckmäßige Details, wie die Sicherung der Schraubenmutter durch Einkerbung der Röhre und keilförmige Kanten der Mutter, damit diese sich nicht ungewünscht zurückdrehen konnte. Die Bandschrauben wurden vom Molaren bis zum Eckzahn verlängert und dienten somit zusätzlich zum Außenbogen als eine Art Innenbogen im distalen Bereich (Andresen 1915).

Für die Retention konstruierte Andresen einen lingualen Bogen, befestigte diesen an den verlängerten Schrauben der Molarenbänder und hatte somit einen vollständigen Innenbogen (Andresen 1916). Da Andresen mit den festsitzenden Retentionsgeräten unzufrieden war, lieferte er seinen eigenen Beitrag zur Lösung des Retentionsproblems (Andresen 1935). 1909, vor der Sektion Orthodontie des

---

[1] Vgl. A.R. Hagen: Viggo Andresen - en foregangsmann. Norske Tannlaegefor. T. 80 (1970) 335-343

V. Internationalen Kongresses in Berlin, stellte er die "Retentionsplatte nach Andresen" vor (Andresen 1910 a). Inspiriert von Kingslay's Platte[1] mit schiefer Ebene für "Jumping the bite" und damals ohne Kenntnis der Arbeiten von Robin[2] (Andresen 1941/42), hatte er die Retentionsplatte schon 1908 für seine eigene Tochter nach orthodontischer Behandlung von Distal-Okklusion, Deckbiß und Mundatmung konstruiert (Andresen 1935, 1938 a).

Diese erste Retentionsplatte hatte einen "Kamm" und eine schiefe Ebene, auch in der Frontalregion, und war aus Kautschuk hergestellt. Da es sich schnell zeigte, daß die Platte wegen der Prävalenz der Retraktoren in einer ungünstigen Weise gegen die schiefen Ebenen der Zähne zu gleiten neigte, wurde diesem Umstand entgegengewirkt, indem Metallhaken über die mittleren Incisivi angebracht wurden (Andresen 1910 a, 1938).

1912 wurde so eine wesentlich verbesserte Ausgabe gezeigt. Dieser Apparat war nun aus Aluminium gegossen und es waren weder ein "Kamm" noch eine schiefe Ebene in der Frontalregion vorhanden. Die inzicalen Haken der mittleren Schneidezähne waren durch einen Labialbogen ersetzt. Zu bemerken sind ferner - wie auch bei der ersten Retentionsplatte 1908 - die linguomandibulären Extensionen, die "Flügel"[3] mit "Führungsfurchen" für die Molaren (Andresen 1938).

---

[1] Normann William Kingslay (1829 - 1913) beschrieb die Platte in seinem 1880 in New York erschienenen Buch "Treatise on Oral Deformities as a branch of mechanical Surgery" (Hoffmann-Axthelm 1973).

[2] Pierre Robin (1867 - 1950) beschrieb seinen Monobloc in seinem 1902 in Paris erschienenem Artikel "Observation sur un nouvel appareil de redressement (Rev. stomat. 9 (1902) 423-432), (Hoffmann-Axthelm 1973).

[3] Zur Diskussion um die "Flügel" vgl. Aussprache mit F.M. Watry, Brüssel, Verhandlungsbericht 23. Kongr. Europ. Orthodont. Soc., S. 220, Joh. Amb. Barth (Leipzig 1942). (Grude 1974)

Ermuntert durch den guten Erfolg seiner Retentionsplatte hatte Andresen schon von 1911 an das Gerät für prophylaktische Zwecke bei Kleinkindern benutzt. Er hatte nämlich entdeckt, daß die Platten, neben den ihnen zuerst zugedachten Aufgaben der Retention, auch einen stimulierenden Effekt auf die Entwicklung des Kiefers hatten. Später erfuhr das Gerät, wieder aus Kautschuk hergestellt, mehrere Modifikationen, damit es für die Behandlung verschiedener Anomalien geeignet war. In den ersten Jahren wurde die Platte nur selten für andere Aufgaben als zur Retention gebraucht (Andresen 1935).

Die orthodontische Welt stand unter Einfluß von Angle und Andresen selbst auch; in seinem 1914 erschienenen,191 Seiten umfassendem Lehrbuch "Tandretning" merkt man es ebenso (Andresen 1935, Grude 1970). Erst als er 1925 Leiter der Orthodontieabteilung der Osloer Klinik und 1927 zum Professor ernannt wurde, bekam er die Möglichkeit, ein Behandlungssystem zu entwickeln, das besonders den ausgedehnten geographischen und speziellen ethnologischen Verhältnissen Norwegens Rechnung trug.
"Die großen Weiten des Landes mit der verstreut wohnenden Bevölkerung, die einen großen Bedarf an prophylaktischer und therapeutischer Behandlung hatte, gaben mir die Impulse, die Prinzipien der Orthodontie zu vereinfachen; damit sie vom modernen norwegischen Zahnarzt, schon beim Verlassen der Hochschule, popularisiert und sozialisiert werden konnte" (Andresen 1935).

Einige der ersten fachlichen Probleme, die Andresen in Oslo beschäftigten, waren Untersuchungen zum Zweck, einen wissenschaftlichen Beweis zu liefern zu der von Alfred P. Rogers systematisierten funktionellen Behandlung der dento-facialen Variationen. Ausgedehnte Untersuchungen, die u.a. zu vielen Fütterungsversuchen von Schweinen führten, bestätigten Andresen im übertragenen Sinne die Notwendigkeit, daß "die Kulturmenschen ihre Kiefermechanismen gebrauchen müssen und daß man in Fällen von disharmonischer Entwicklung prophylaktisch funktionelle Verhaltensregeln anwenden muß". Er konkludierte damit, daß "die genotypischen und phänotypischen Variationen der Physiognomie und das

Verhältnis der Zähne zum Cranium so mannigfaltig sind, daß für eine orthodontische Diagnose nicht mit einer biometrischen Norm gerechnet werden kann. Noch nicht einmal Pont's Index kann als eine wirkliche Norm bezeichnet werden. Prophylaktische, diätetische und funktionelle Verhaltensregeln und besonders rechtzeitige Extraktionen beugen der Entwicklung der dento-facialen Deformitäten vor; aber auch gilt es der "Kulturellen Knochenweichheit" durch Kalkmangel[1] vorzubeugen"(Andresen 1927 a, b).

Um eine praktisch brauchbare Analyse zu schaffen, die der Einführung des Variationsbegriffes und der Individualogie in der Orthodontie, unter größtmöglicher Rücksichtnahme auf die Biologie des Individuum gerecht wurde, führte Andresen 1930 seine systematische gnatho-physiognometrische Diagnose ein. Das Gerät für die Diagnose lieferte er gleich mit, das "Gnatho-Physiogno-Meter".

Hiermit gab er einen wesentlichen Beitrag, der dazu dienen sollte, eine wissenschaftliche Grundlage für das Extraktionsproblem in der Orthodontie und Schulzahnpflege zu schaffen. Es galt das "individuelle ästhetische und funktionelle Optimum" zu züchten (Andresen 1930).

Während eines Vortrages im November 1930[2] präsentiert Andresen dann sein "Orthodontisches System für Privatpraxis und Schulzahnkliniken[3]". Hier geht er schon auf seine fundamentalen Prinzipien der biomechanischen Orthodontie, die einige Jahre später

---

[1] Andresen hatte früher schon oft vorgeschlagen - als einen seiner vielen Beiträge zur Kariesprophylaxe -, die Steuern auf Zukker zu erhöhen und den chemisch reinen Zucker durch Zusätze von Kalk und anderer Mineralien zu naturalisieren. Er hatte sogar eine patentierte Herstellung dafür (Andresen 1910 c, 1926).

[2] Rogaland Tannlegeforening (Norwegen)

[3] V. Andresen: "Bio-Mekanisk Ortodontik", Norsk Tannlaegefor. T. Nr. 2, 4, 6, 9 (1931)

auch "Funktionskieferorthopädie" genannt wird und seine "Retentionsplatte von 1908" ein; die er durch die Jahre mit vielen Finessen versehen und zu einem "biomechanischen Regulierungsgerät" weiterentwickelt hatte.

Die gezeigte Platte war wiederum aus Kautschuk, die Labialbögen und Coffin-Federn aus Wipla-Draht hergestellt. Andresen ist erst nach Einführung des "biomechanischen Systems" mit den in Vergessenheit geratenen Arbeiten Farrars[1] bekannt geworden (Andresen - Häupl 1936). Als eines der Hauptmerkmale des "biomechanischen Systems" nennt er nämlich in seinem ersten Artikel darüber die intermittierende Wirkungsweise der Geräte (Andresen 1931 a), was Farrar's biologischem Prinzip "Labour and Rest" im Sinne entspricht. Einige Jahre später würdigt er Farrar für dessen Verdienste (Andresen 1935).

Nach der Vorstellung des "biomechanischen Systems" war Andresen weiterhin bemüht, neue Wege zu gehen. Um einem Bedürfnis gerecht zu werden, die von den Kiefern gewonnenen Gipsmodelle in einem Artikulator individuell, nach bestimmten biometrischen Gesichtspunkten zu orientieren, wurde die "Gnathophor-Methode" ausgearbeitet, welche die Herstellung biometrisch orientierter, sog. Gnathophormodelle, ermöglichte (Andresen 1933). Andresen hatte schon 1910 vorgeschlagen, die Modelle in einem individuellen Artikulator, unter Anwendung eines Gesichtsbogens, einzugipsen (Andresen 1910).

1934 prägte Andresen den Begriff "die prolongierte Prognose" als Grundlage für die Extraktionstherapie und die Berücksichtigung des Weisheitszahnsdurchbruches im Behandlungsergebnis, bei gleichzeitiger Bedachtnahme auf die Karies- und Paradontitis-

---

[1] John Nutting Farrar (1839 - 1913) veröffentlichte 1888 in New York seine Ansichten in "A treatise on the irregulations of the teeth and their correction" (Hoffmann-Axthelm 1973).

prophylaxe. Er schlug auch vor, die Keime der Weisheitszähne noch vor der Wurzelbildung zu entfernen, falls diese den Erfolg nachträglich gefährden könnten. Diese "Germotomie" wurde auch oft in den Fällen für vorteilhaft angesehen, die in früheren Stadien keine Indikationen für eine Extraktionstherapie geliefert hatten (Andresen 1934/35).

1936 erschien dann die erste Auflage des von Andresen in Zusammenarbeit mit Häupl[1] herausgegebenen Lehrbuchs "Funktionskieferorthopädie". Andresen hatte schon längere Zeit Pläne gehabt, ein Lehrbuch, das sein System international präsentieren sollte, herauszugeben[2]. Häupls Interesse an den Methoden Andresens begann 1934 (Grude 1974). In seinen Studien über die "Theorie der funktionellen Anpassung" von Roux hatte er in dem "Aktivator" eine Möglichkeit gesehen, Roux's Theorie in der Praxis prüfen zu können (Grude 1974). Aus dem für diese Zwecke geknüpften engeren Kontakt mit Andresen entwickelte sich eine fruchtbare Zusammenarbeit, die in dem gemeinsamen Lehrbuch der "Funktionskieferorthopädie", wo Häupl die theoretischen Grundlagen wissenschaftlich abhandelt, zum Vorschein kam. Zu Ehren der Odontologie und der norwegischen Hochschule nannten sie ab 1936 die Behandlungsmethodik mit dem "Aktivator" auch "Das norwegische System". (Ramm 1936)

Nachdem Andresen Oslo 1936 verlassen hatte, eröffnete er in Kopenhagen, zusammen mit seiner Tochter, die auch Zahnärztin war, das "Gnathologische Privat-Institut für Funktionskieferorthopädie". In den nun folgenden Jahren veröffentlichte er in

---

[1] vgl. S. 19

[2] In diesem Zusammenhang kann auch die von Andresen ab 1935 herausgegebene, in englischer Sprache geschriebene, Zeitschrift "Acta Gnathologica" gesehen werden.

[3] Die Bezeichnung der biomechanischen Geräte Andresens als "Aktivatoren" wird zum ersten Mal 1936 in der "Acta Gnathologica" und ihm Lehrbuch der "Funktionskieferorthopädie" gebraucht.

den Fachzeitschriften eine Reihe von Artikeln, die dem "norwegischen System" eine noch breitere fundamentale Tiefe gaben. Das Lehrbuch der Funktionskieferorthopädie, zusammen mit Häupl[1], erlebte 1939, 1942 und 1945 neue Auflagen. Es gab sicherlich auch in dieser Zeit nur wenige orthodontische Tagungen, die ohne Andresen abgehalten wurden. In seinen letzten Lebensjahren ging er seinen Interessen in der "Ägypthologie" nach (Grude 1974).

Viggo Andresen war eine besondere Persönlichkeit. Mit seinem charakteristischen Vollbart und seinem wirren Haarschopf war er im buchstäblichem Sinne eine große und außergewöhnliche Erscheinung. Genau so dominierend war er in seiner Arbeit, impulsiv und phantasievoll seine Ideen und Gedanken. Er besaß ausgedehnte Kenntnisse und seine Interessen erstreckten sich über praktisch alle Disziplinen der Odontologie und der verwandten Wissenschaften. Die dänische Muttersprache machte es vielleicht ab und zu schwierig für die norwegischen Studenten, ihm bis ins letzte Detail zu folgen, obwohl er immer behauptete, seine Rede läge dem Altnorwegischen ziemlich nah. Aber unformell wie er war, wurde der Kontakt im Unterricht der allerbeste und die Stunden mit ihm, gefüllt mit außergewöhnlichen Reflexionen und Gedankenflügen, ein Erlebnis, wenn man es gelernt hatte, seine Terminologie, die ihre Wurzeln in den klassischen Sprachen hatte, zu verstehen (Bervell 1970).

Um das Verständnis seiner Gegenwart mußte Andresen, wie viele andere, die bahnbrechend sind, kämpfen. Mit seinen enormen Kenntnissen, einem blühenden Ideenreichtum und einem ausgezeichneten logischen Kombinationsvermögen war er ein Wissenschaftler, der oft in Regionen schwebte, wohin ihm nur wenige der damaligen Zeit zu folgen vermochten. Ob es nun in der Kariologie, Prophylaxe oder Orthodontie war.

---

[1] Nach Andresens Tod im Jahre 1950 verbesserte Auflagen 1953 und 1957, jetzt von Häupl und Petrik.

Besonders in der Orthodontie war es gewiß nicht leicht, gegen Angle's doktrinäre Lehre mit so vielen grundsätzlich neuen Gesichtspunkten des Faches hervorzutreten. Andresen kritisierte auch eifrig die übliche Angle' Terminologie und erarbeitete seine eigene. Orthodontie sollte "Kieferorthopädie", Malokklusion - "Dysgnathie" heißen; "Gnathologie" wurde als ein besserer Name für Odontologie vorgeschlagen (Andresen 1946). Aber auch Äußerungen wie: "Angle hat mit seinen toten, in anthropologischen Museen gefundenen Idealen die Phantasie aus der Orthodontie ausgeschaltet" (Andresen 1931/32), konnten bei Andresens Anhängern genau so viel Beifall auslösen, wie sie bei seinen Gegnern zu gegenteiligen Reaktionen führten.

Gerade hier müssen auch die Verdienste Häupl's erwähnt werden, Andresens Ideen und Methodik den Zeitgenossen in gut verständlicher Form nahegebracht zu haben. Es ist sicherlich auch Häupl viel zu danken, daß die Funktionskieferorthopädie, besonders nach dem "Kurswechsel" in Norwegen ab Ende der dreißiger Jahre (vgl. S. 25) und nach Andresens Tod 1950, in Europa zu den Erfolgen kam, die ihr beschieden sind.

Dadurch daß Häupl, als enthusiastischer Anhänger Andresens, Leiter der Universitäts-Zahnklinik in Prag wurde und das Lehrbuch der "Funktionskieferorthopädie" in deutscher Sprache vorhanden war, dauerte es nicht lange, bis die Methode in Europa, besonders in Deutschland, verbreitet wurde. Beim European Orthodontic Society Kongreß in Bonn 1939 war sie sogar das Hauptthema (Kjellgren 1950).

Als Andresen sich entschloß, die Stellung in Oslo anzunehmen, darf man annehmen, daß dies ein Opfer für ihn bedeutete. Er hatte sich eine bedeutende und sehr interessante Praxis mit zum Teil internationalem Klientel aufgearbeitet. Sein Plan sah vor, nur einige Jahre in Norwegen zu bleiben - es wurden dann aber doch ganze elf produktive Jahre.

Als Lehrer hatte er wertvolle Eigenschaften. - Überall, wo man mit ihm zusammentraf, fand er ein Unterrichts- oder Studienobjekt. Sah er dann in seiner Reichweite einen Kollegen oder Studenten, war gleich eine Diskussion im Gange. Zeit und Ort spielten für ihn keine Rolle. Wo man ihm auch begegnete - er war immer in ansteckend guter Laune (Ramm 1936).

Andresen nannte sich gerne Häupl's "orthodontischen Onkel". Häupl - der in Andresens Büro das Klammerbiegen lernte - (Grude 1974), bezeichnete sein außergewöhnliches Verhältnis zu diesem mit folgenden Worten: "Ich rechne es zu den größten Glücksgütern meiner wissenschaftlichen Laufbahn, daß ich die Gelegenheit hatte, von Andresen in die Methode der Funktionskieferorthopädie eingeführt zu werden ..."[1].

Andresen hat die Zahnheilkunde mit vielen Pionierleistungen, die heute noch aktuell und lebendig sind, bereichert. Das Aktivator-Prinzip ist weiterhin ein unentbehrliches Hilfsmittel für viele orthodontische Aufgaben. Der Aktivator selbst hat mehrere Nachfolger mit anderen Namen und Konstruktionen bekommen, aber die tragende Idee war Andresens bahnbrechendes Geschenk an seine Nachfolger (Björk 1970). Viggo Andresen gehört zu den großen und wirklich bedeutenden Männern der Fachgeschichte.

---

[1] Häupl, K.: "Über die Wirkungsweise der in der Funktionskieferorthopädie gebrauchten Apparate unter besonderer Berücksichtigung der Ergebnisse der experimentellen Untersuchungen". Norske Tannlaegefor. T. 47 (1937) 283-294, Zitat S. 293

Bibliographie: A n d r e s e n , Viggo

Anvisning til Taendernes Bevaring og Benyttelse af Tandlaegehjelp
Martius Truelsens Bogtr., Kbh. (1898)

Die Querstreifung des Dentins. Mikroskopischer Befund.
Dt. Mschr. Zahnheilk. Nr. 9 (1898)

Taendernes Histologi. Foredrag med Demonstration.
Tandlbl. Nr. 105 (1901)

Presning af Aluminiumsplader
Tandlbl. Nr. 117 (1901)

Mikroskopiske Iagttagelser
Dental Revy f. Skand. Nr. 4 (1901)

Erscheinungen bei Zahncaries. Mikroskopischer Befund.
Dt. Mschr. Zahnheilk. 20 (1902) 97-104 a)

Beitrag zur Histologie des Schmelzes. Mikroskopische Befunde.
Dt. Mschr. Zahnheilk. 20 (1902) 345-351 b)

Mikroskopisk Teknik.
Tandlbl. (1902)

Taendernes Forbedring
Dansk Sundhedstidende Nr. 10 (1905)

Perhydrol Merck gegen Dentinhyperaestesie
Dt. Mschr. Zahnheilk. Nr. 1 (1905)

Aetiologi. Auszug aus: G.v. Bunge: Zur Aetiologie der Zahncaries.
Schweiz. Mschr. Zahnheilk. 15 (1905)
Norske Tannlaegefor. T. 80 (1970) 323-325

Sterilisation komplizierter Instrumente.
Dt. Mschr. Zahnheilk. 25 (1907) 461-464

Om Sterilisering af komplicerede Instrumenter.
Tandlbl. Nr. 2 (1907)

Efter Angle's System.
Tandlt. Nrn. 1-2 (1908),Nrn. 3-11 (1909), Nr. 5 (1910)

Ein neuer Sterilisationsapparat.
Dt. Mschr. Zahnheilk. 26 (1908) 680-682

Wiederherstellung von Kauflächen.
Dt. Mschr. Zahnheilk. 26 (1908) 682-683

Taendernes Forbedring og Vedligeholdelse.
Roms Forl., Kbh. (1908) 31 S.

Sterilization of complicated instruments.
Dental Review Nr. 2 (1909)

Forslag om Henvendelse til Regeringen og til Behandling i F.D.I. ang. Beskatning of Sukkervarer.
Tandlbl. Nr. 11 (1909)

Untersuchungen über den Rhodaninhalt des Speichels. Ein Beitrag zur Kariesprophylaxe.
Dt. Mschr. Zahnheilk. Nr. 10 (1910) f)

Beitrag zur Retention.
Z. zahnärztl. Orthop. 4 (1910) 121-125 a)

Okklusion und Artikulation.
Z. zahnärztl. Orthop. 4 (1910) 291-293 b)

Systematische Wurzelbehandlung.
Schweiz. Vjschr. Zahnheilk. 20 (1910) 236-242 d)

Sukkerets Historie. Et Bidrag til Forebyggelse af Tandcaries.
Dansk Sundhedstidende Nr. 18 (1910) c)

Undersögelser angaaende Salivens Rhodanindhold. Et Bidrag til Cariesprofylaxen.
Tandlbl. 14 (1910) 241-246, 251-257e)

Hilfsapparate bei Röntgenaufnahmen.
Dt. Mschr. Zahnheilk. 29 (1911) 54-56

Eine Verbesserung der Angle'schen Apparatur.
Z. zahnärztl. Orthop. (1911)

Investigation on Potassium Sulfocyanate in the Salia. A contribution on the Prophylaxis of Caries.
Brit. Dental Journal (1911) 98

An Improvement of Angle's Appliances.
Cosmos (1911) 609

Root-canal Treatment.
Cosmos (1912) 828

Verbesserte Methoden der Wurzelbehandlung.
Dt. Mschr. Zahnheilk. Nr. 3 (1912)

Die Artikulation der Kiefergelenke und der Zahnreihen.
Dt. Mschr. Zahnheilk. Nr. 12 (1912)

Zur Sterilisation der Bohrmaschinenhandstücke.
Dt. Zahnärztl. Wschr. Nr. 45 (1912)

Om Rodbehandling.
Tandlbl. (1912)

Neue aseptische Glaskassetten.
Ash's Wiener Vj. Fachbl. Nr. 3 (1913)

Die theoretische Grundlage des Andresen'schen Präzisions-Artikulators.
Zahnärztl. Orthopäd. Prothese Nrn.5-6 (1913) 211-232,241-255

Det teoretiske Grundlag for Andresen's Praecisionsartikulator.
Tandlbl. 17 (1913) 51-65, 142-172

Profylaktisk Lapisbehandling.
Tandlbl. Nr. 2 (1913)

Jod ved Extraction.
Tandlbl. Nr. 9 (1913)

Pergenol, et Brintoverilte-Praeparat i Substans.
Tandlbl. Nr. 21 (1913)

Radiumemanationselementet System Landin.
Tandlbl. Nr. 36 (1913)

Retractio gingivae foraarsaget ved Brugen af Tandpasta.
Tandlbl. Nr. 37 (1913)

Kasuistik ang. Virkningen af Pulpa-Dentin anaesteticum norvegicum
Tandlbl. Nrn. 50-51 (1913)

Bidrag til Aseptiken i Tandlaegekunsten.
Tandlbl. Nrn. 7-8 (1914)

Massage med Tandbörsten.
Dansk Sundhedstidende Nr. 5 (1914)

Tandretning.
Ortodontisk tandlaegekunst ved dento-faciale deformiteter, med saerligt hensyn til kaebeortopaedi efter Angle's system ved mundrespiration.
H. Hagerup's Forl. Kbh. (1914) 191 S.

Praktische Ergebnisse der Orthodontik.
Zahnärztl. Orthopäd. Prothese 9 (1915) 185-187,201-212,229-232

Ortodontisk Behandling av Prognati og Mundrespiration.
Norske Tannlaegefor. T. 26 (1916) 429-438, 485-508

Ortodontiske Smaating.
Maanedlige Meddelelser, Kbh. April, Mai (1916)

Ortodontiske Universal-Special-Molarband.
Tandlbl. 21 (1917) 199-203

Angle's ganelöse Protese.
Tidskr. f. Tandl. Nr. 5 (1918)

Behandling af sensitiv Dentin med "Dentamo", Formyleugenol og Aluncement.
Tidskr. f. Tandl. Nrn. 4,5,6,7 (1918) 46-52, 64-72, 81-85
Nr. 3 (1919) 29-35

Prophylactic Mineralization of the Enamel. Effective Caries Prophylactic. I.
Tidskr. f. Tandl. Nrn. 4,5 (1919)

Remineralisationsterapi ved caries indcipiens. Forslag til en effectiv Caries Prophylactic. II.
Tidskr. f. Tandl. Nrn. 6,7,8 (1919)

Fremragende nordiske Tandlaeger. Ved Chr. Kjaers 40 Aars Jubilaeum som Tandlaeger i Odense.
Tidskr. f. Tandl. Nr. 9 (1919)

To aars erfaring med "Dentamo".
Tidskr. f. Tandl. (1919) b)

Om Salivens Brintionconcentration.
Tidskr. f. Tandl. Nrn. 9, 10 (1919) a)

Profylaktisk Mineralisation av Emaillen.
Norske Tannlaegefor. T. Nrn. 1,2 (1919)
Odontol. T. Nr. 1 (1919)

Percy Howe's Sölimpraegneringsmetode.
Tidskr. f. Tandl. Nr. 2 (1920)

Salivation og Hyperaciditet.
Ugeskr. f. Laeger, Kbh. Nr. 27 (1920)

Et Apicometer til chirurgisk rodbehandling.
Tidsskr. f. Tandl. Nr. 10 (1920)

Über Mineralisation und Remineralisation des Zahnschmelzes.
Biologische, karies-prophylaktische u. therapeutische Studien.
Dt. Mschr. Zahnheilk. 39 (1921) 97-122, 417-429

Mineralisationszemente zur Behandlung der Caries incipiens.
Dt. Mschr. Zahnheilk. 40 (1922) 707-711

Über die Wasserstoffionenkonzentration des Speichels.
Ergebn. ges. Zahnheilk. 6 (1922) 59-83

Nachahmung der Mineralisation des Zahnschmelzes und des Dentin.
Tandheelk. 29 (1922)

Dentin-Anaestetikum "Dentamo" sammenlignet med andre Formaldehyd-Praeparater ved Diffusionsforsög.
Tidskr. f. Tandl. (1922)

Nachahmung der Mineralisation des Schmelzes und des Dentins.
(in dän. Sprache)
Tidskr. f. Tandl. Nrn. 1-3 (1922)

Dentinanästhetikum und Provisorium "Dentamo". Fünfjährige Erfahrung.
Z. Stomatol. H. 3 (1922)

Mineralisations-Teoriens nuvaerende standpunkt.
Svensk Tandl. T. Nr. 3 (1923)

The physiological and artificial Mineralisation of the Enamel.
A contribution to an effective cariesprophylaxis.
Tidskr. f. Tandl. 6 (1923) 34-40, 41-48, 52-59, 71-77, 83-92, 96-100
7 (1925) 18-22, 37-45, 109-113

Functional Treatment of Open Bite.
Dent. Rec. 8 (1924)
Trans. Europ. Orthodont. Soc. (1922/23) 38

Die Kolloidchemie der Zahnoberfläche. Kariesprophylaktische Probleme.
Dt. zahnärztl. Wschr. 27 (1924) 165-170

Ortodontisk Universal-Special-Apparatur, combinert til aktiv og passiv behandling.
Tidskr. f. Tandl. Nrn. 1,2,3 (1924)

Ortodontologiske Studier. Billeder med kortfattet tekst.
Tidskr. f. Tandl. 7 (1924/25) 49-58, 61-71, 73-80, 85-94, 97-106

Malocclusions belonging to Prof. Bolks "Denture of the Future Man" as a new class in the orthodontological system.
Dent. Rec. (1925)
Int. J. of Orthodont. and Oral Surgery Nr. 11 (1925)

The physiological and artifical mineralization of the enamel.
A contribution to an effective caries-prophylaxis.
Kbh. (1926) 103 S.
in Komm. Einar Dancke, Oslo (1926) 103 S.

Three contributions to orthodontological diagnosis.
Dent. Rec. 46 (1926) 17-33

Naturalisation av sukker. Et kariesprofylaktisk forslag.
Munnpleien Nr. 54 (1926) 277-279

Orthodontologische Studien über die Entstehung der dento-fazialen Variationen bei Haustieren und Kulturmenschen.
(Oslo 1926), nicht veröffentl.

Den kulturelle knogleblödhed og de dento-faciale variationer.
Norske Tannlaegefor. T. 37 (1927) 1-28 a)

Mastikationens morfogenetiske betydning.
Norske Tannlaegefor. T. 37 (1927) 194-211 b)

Beitrag zur Physiko-Chemie des Zahnschmelzes.
Dt. zahnärztl. Wschr. 30 (1927) 125-126

Saccharismus und Acalcosis.
Dt. zahnärztl. Wschr. Nr. 3 (1928)

Kvalitative forskjelligheter av tannsubstansen med bruk og ikke bruk.
Norske Tannlaegefor. T. H. 9 (1929)

Bemerkninger angaaende dr. Johan Bruns "subokklusale preparasjons- og fyldingsmetode".
Munnpleien Nr. 79 (1930)

Literaturkritik über "Handwörterbuch der gesamten Zahnheilkunde" v. Prof. Dr. A. Kantorowicz, Bonn.
Norske Tannlaegefor. T. 40 (1930) 50-52

Eine systematische Gnatho-Physiognometrische Diagnose.
Norske Tannlaegefor. T. 40 (1930) 167-196, 232-253

Forslag til en pädodontisk profylaktisk "Kontur-Baand-Fyldings-Metode".
Norske Tannlaegefor. T. 40 (1930) 330-339

Sterilisasjon av stomatologiske instrumenter ved smöring og opheting.
Norske Tannlaegefor. T. 40 (1930) 340-341

Beretning og forslag fra hygiene-kommisjonens subkommisjon angaaende "Saccharismus".
Norske Tannlaegefor. T. Nr. 7 (1930)

Pato-Histo-Geneza, Naszkliwia A Roszpoczynajaca Sie Prochnica Nablonka Szkliwnego.
Polska Stomatol. Nrn. 4,5,6 (1931)

Bio-mekanisk ortodonti. Et ortodontisk system for privatpraksis og skoletannklinikker.
Norske Tannlaegefor. T. 41 (1931) 71-93, 161-178, 442-448
42 (1932) 131-138, 215-230, 295-312 a)

Biomechanische Orthodontie für den Allgemeinzahnarzt und für den Schulzahnarzt.
Fortschr. Orthodont. 1 (1931) 85-86 b)

Die pädodontische "Konturband-Füllung" als Maßnahme der orthodontischen Prophylaxe.
Fortschr. Orthodont. 1 (1931) 87-91 c)

Normbegriff und Optimumsbegriff.
Fortschr. Orthodont. 1 (1931) 276-286

Bericht und Vorschlag der Subkommission anbelangend "Sacharismus"
Dt. zahnärztl. Wschr. Nr. 1 (1931)

"Sacharismus"
Dt. zahnärztl. Wschr. 34 (1931) 557-563

Beretning og forslag fra hygiene-kommisjonens subkommisjon.
Den förste internasjonale tannhygienske kongress og utstilling i tilslutning til forsamlingen av F.D.I. Brüssel 1930.
Det individuelle biologiske optimum og organisasjonen av ambulerende skoletannpleie.
Munnpleien Nr. 3 (1931)

Ein gnatho-physiognometrisches System als ästhetische Grundlage der biomechanischen Orthodontie.
Fortschr. Orthodont. H. 4 (1932)

Gnato-Fysiognometrien og Gnatoformetoden. Det videnskapelige og kunstneriske grunnlag for "Eugnato-fysiognomikk".
Odontol. T. H. 4 (1933) 263-303

Gnato-fysiognomisk-ortopedisk repetitorium angaaende journalen.
Skrivemaskinstue, Oslo (1933)

Die Bedeutung der Milchmolaren und die Minderwertigkeit der ersten Molaren.
Fortschr. Orthodont. H. 1 (1933)

Moldano. Et moderne modelmateriale.
Tandlbl. 38 (1934) 587-591

Gnato-Fysiognomisk-Ortopedisk Journal.
Fabritius & Sönner, Oslo (1934)

Gnatofor-diagnosen og den bio-mekaniske Eugnato-Fysiognomikk.
Tandlbl. Nr. 7 (1934)

Empirien og "Den prolongerte Prognose" som grundlag for Extraksjonsterapien og "Germotomien" samt for "Eugnato-Fysiognomikken".
Norske Tannlaegefor. T. 44 (1934) 583-593
45 (1935) 14-18, 97-104, 176-183, 218-229

En original behandling av dobbeltsidig Angulus skudd-fraktur.
Norske Tannlaegefor. T. 45 (1935) 326-328

Individual Biomechanical Eugnathics and Eugnatho-Physiognomics.
Acta Gnathologica Vol. I, Nr. 1 (1935) 5 - 36

Die systematische Germotomie. Extirpation der Keime der Weisheitszähne als gnathologisch-prophylaktische Maßnahme.
Congr. Intern. Stomat. Bologna (1935)

Funktions-Kieferorthopädie. Die Grundlagen des "norwegischen Systems". V. Andresen u. K. Häupl.
H. Meusser Verl. Leipzig (1936) 1. Aufl. 116 S.

Die Gnathophormethode. Die künstlerische und wissenschaftliche gnathophysiognomische Diagnose.
Dt. Zahn-, Mund- Kieferheilk. 3 (1936) 433-444

Über das sog. "Norwegische System" der Funktions-Kieferorthopädie.
Dt. zahnärztl. Wschr. 39 (1936) 235-238, 283-286

The Norwegian System of Functional Gnatho-Orthopedics. Individual biomechanical Eugnathics and Eugnatho-Physiognomics.
Acta Gnathologica, Vol. I. Nr. 1 (1936) 5-36

Die funktionskieferorthopädische Behandlung retinierter Eckzähne.
Tandheelk. März (1936) 309-323

Le Système Norvégien d'Orthopédie Maxillo-Fonctionelle ou Biomécanique pour le Service Social d'Hygiène.
Orthodont. Franc. 13 (1936) 301-344

Funktionsorthopädische Therapie bei Osteopathica paradentialis domestica.
Z. Stomatol. 1 (1937)

Funksjons-ortopedisk behandling efter det norske system ved osteopathia paradentialis domestica.
Norske Tannlaegefor. T. H. 3 (1937)

Generelt og specielt om de funktions-kaebeortopaediske aktivatorer efter "Det norske system".
Tandlbl. Nr. 8 (1937)

Generelles und Spezielles über die funktionskieferorthopädischen Aktivatoren nach dem "Norwegischen System".
Tandlbl. Nr. 9 (1937)

Det norske System.
Tandlbl. 41 (1937) 1-12

Change of Name Proporsal. II. Report from the Subcommission of the H.C. concerning "Saccharismus". III. Propaganda for Joning of new members through Acta Gnathologica as the Journal of F.G.I.
Acta Gnathologica Vol. II.Nr. 1 (1937)

Die Funktionskieferorthopädie (Das "Norwegische System").
Z. Stomatol. H. 10 (1937)

Funktionskieferorthopädie bei Paradontopathia domestica.
Ceskoslov. Stomatol. (1938)

Die Konstruktion und die Bedeutung des funktionskieferorthopädischen Retentions-Aktivators nach dem norwegischen System.
Dt. zahnärztl. Wschr. Nr. 16 (1938)

The Norwegian System of Functional-Gnatho-Orthopedics. Antithetical to Orthodontia.
Acta Gnathologica Vol. III. Nr. 1 (1938)

Gnathologische und physiognomische Proportionslehre als diagnostische Grundlage der Funktionsorthopädie.
Norske Tannlaegefor. T. 48 (1938) 179-205

Funktions-Kieferorthopädie. Die Grundlagen des "Norwegischen Systems". V. Andresen und K. Häupl.
Meusser Verl. Leipzig (1939) 2. Aufl.

Fehlerquellen bei Anwendung der Funktionskieferorthopädie im Sinne des norwegischen Systems.
Zahnärztl. Rsch. H. 2 (1939)
Z. Zahnärztl. Orthop. (1939)

The Norwegian System of Gnathological Functional Orthopedics.
Acta Gnathologica Vol. IV. Nr. 1 (1939)

Über das "Norwegische System" der Funktionskieferorthopädie.
Schweiz. Mschr. Zahnheilk. B. 50, Nr. 3 (1940)

Dysgnathology and the Norwegian System.
Acta Gnathologica Vol. V. Nr. 1 (1940)

The Disagreement between Dentistry and Gnathology. The Necessity of Varying the Construction of the Activators for the different Dysgnathies. "Saccharismus". Dental Floss. Konzentrierte Bücherschau. The Editor 70 years old - but never gives up.
Acta Gnathologica Vol. V. Nr. 2 (1940)

Den gnathologiske Epikrise.
Norske Tannlaegefor. T. 51 (1941) 89-94

Gnathologische Rhinologie. The Necessity of Varying the Constructions of the Activators for the different Dysgnathies (End).
Acta Gnathologica Vol. VI. Nr. 1 (1941/42).

Gnathologische Rhinologie, die "Glossoptose" und die Funktionskieferorthopädie.
Dt. zahnärztl. Wschr. 50 (1942)
Acta Gnathologica Vol. VI. Nr. 1 (1941/42)

Nye Bidrag til Funksjons-Kjeveortopedien.
V. Andresen u. R. Grude
Odontol. T. 5 (1942)

Funktions-Kieferorthopädie. Die Grundlagen des "Norwegischen Systems". V. Andresen u. K. Häupl
Meusser Verl. Leipzig (1942) 3. umgearb. Aufl.

Nogle Variationer af Aktivatorerne til funktionskaebeorto-paedisk Behandling.
Svensk Tandl. T. 5 (1943)

The Individual Gnathological Optimum.
Acta Odontol. Scand. Vol. VI. Nr. 1 (1944)

Funktions-Kieferorthopädie. Die Grundlagen des "Norwegischen Systems". V. Andresen u. K. Häupl.
Meusser Verl. Leipzig (1945) 4. Aufl.

Gnatologisk Empiri med saerlig Hensyn til Funktions-Kaebeorto-paedien efter Aktivator-Systemet.
Svensk Tandl. T. Nr. 2 (1946) Sonderdruck

Til dr. Carl Skogsborgs kritik af "Det norske System".
Svensk Tandl. T. Nr. 4 (1946)

Ortopedia funzionale dei mascellari. Le basi fondamentali del sistema Norvegese. V. Andresen e K. Häupl.
Societa' Editrice Libraria, Milano, XII. (1950)

D y b i n g , Tenny

Geboren: 1. März 1891 in Egersund
Gestorben: 2. November 1946
Eltern: Kaufmann Thomas Dybing und Ingeborg Sofie, geb. Nordstö
Verheiratet: 22. Dezember 1924 mit Karin Seeberg

Beruflicher Werdegang:

Abitur: 1911

I. Zahnärztliche Prüfung:
a) Northwestern University, Chicago, D.D.S. 1914
(nach einem Jahr Studium an der University of Minnesota, Minneapolis u. zwei Jahren Studium in Chicago)
b) Statens Tandlaegeinstitutt, Oslo 1914

II. Weiterausbildung:

a) The Post Graduate School of Dentistry, Philadelphia 1914
b) Harvard-Forsyth, Boston 1919/20
(Röntgenographie und Orthodontie)

III. Hochschullaufbahn und Praxistätigkeit:

Assistentzahnarzt "Statens Tandlaegeinstitutt", Oslo
Zahnchirurgische Abteilung 1915/16
Konservierende Abteilung 1916/17
Orthodontieabteilung 1920-22
Lehrer und Leiter der Orthodontieabteilung 1922-25
Praxis in Oslo ab 1915
Praxis in Oslo (für Röntgenographie u. Orthodontie) ab 1920

IV. Vertrauensämter, öffentliche und Vereine:

Mitglied "Den norske Tannlaegeforening" (N.T.F.) 1916
Sekretär "Oslo Tannlegeselskap" (O.T.S.) 1919
Supplement O.T.S. Vorstand 1920-24
Repräsentant von O.T.S. zu N.T.F. 1920-23
Bibliothekar O.T.S. 1921/22
Geschäftsführer und Vorstandsmitglied
"Norske tannlegers understöttelsesselskap" (N.T.US.)
"Norske tannlegers begravelseskasse" (N.T.BK.) 1920-24

V. Honoraria:

Ritter von "Cavum Oris" N.T.F.
Ritter von "Den gyldne Tand" O.T.S.

VI. Wissenschaftliche Arbeiten und persönliche Begebenheiten:

Tenny Dybing war der erste Kieferorthopäde in Norwegen, der seine Ausbildung in den USA bekommen hatte. Er war zugleich auch Erster, der sich intensiv mit Röntgenologie beschäftigte. Nachdem er 1914 in Chicago seinen D.D.S. erlangt hatte, ging er nach Oslo, wo er ab 1915 neben seiner Praxis auch als Assistent, zunächst in der zahnchirugischen, dann in der konservierenden Abteilung des "Tandlaegeinstitutts" tätig war. 1919 ging er für

ein Jahr zur Harvard-University nach Boston, um sich in Orthodontie und Röntgen fortzubilden (U.A. Riksarkivet 369). Er fing 1920 seine Assistententätigkeit in der Orthodontieabteilung in Oslo an und wurde 1922, nach dem Ausscheiden von Glad, dessen Nachfolger.

In Dybings ersten Publikationen 1921 wird das nun allgemein umsichgreifende Bemühen um physiologische Denkweise und Handeln in der Orthodontie klar erkennbar. Die wissenschaftlichen Arbeiten von Albin Oppenheim und Friedrich B. Noye werden von Dybing in genauester Weise interpretiert; ebenso die "therapeutischen Antworten" Angles auf diese Untersuchungen: "the pin and tube appliance" - hier als "arbeitender Retentionsapparat" genannt - und "the ribbon arch appliance" (Häkchenbänder und Vierkantbogen), von Dybing als das bessere der beiden Geräte empfohlen. "Der Druck auf die Zähne soll konstant, in korrekter Richtung, gleichmäßig verteilt und ohne Unterbrechungen oder Störungen sein"[1] (Dybing 1921 a, b, c).

Dybings Arbeiten über die Röntgenographie müssen als ein wertvoller Beitrag für die Verbreitung und bessere Verständigung im Umgang mit Röntgen für diagnostische Zwecke in der zahnärztlichen Praxis angesehen werden. Er ist wohl überhaupt der erste norwegische Zahnarzt, der sich in diesem Maße intensiv mit den praktischen und theoretischen Seiten des Röntgens beschäftigt hat.

In seinem ersten Artikel 1922 zu diesem Themengebiet werden die verschiedenen Konstruktionen, wie die Induktionsrolle (Rhumkorff), Röntgen-, Wasserstoff- und Coolidgeröhren[2], Transforma-

---

[1] Das Prinzip der intermittierenden Arbeitsweise wie bei den "biomechanischen Geräten" angewandt, kam erst ca. zehn Jahre später mit in den therapeutischen Überlegungen richtig zur Geltung.

[2] erste Hochvakuum-Röntgenröhre mit Wolfram-Glühkathode.

toren sowie Teslaströme[1] ausführliche besprochen (Dybing 1922).

Besonders bekanntgeworden ist Dybing durch sein 1927 erschienenes, in norwegischer Sprache geschriebenes "Lehrbuch der Röntgenographie für Zahnärzte"[2], ein Buch, das bei seinem Erscheinen einen zeitgemäßen Bedarf erfüllte; hatte doch das Tandlaegeinstitutt schon 1924 seine eigene Röntgenabteilung bekommen. (Venger 1924).

Dybings Lehrtätigkeit in Orthodontie dauerte bis Herbst 1925. Nach dem Ausscheiden aus dem Institut führte er weiterhin seine Spezialistenpraxis für Röntgenographie und Orthodontie in Oslo.

---

[1] Hochfrequenz-Wechselströme, deren Periodenzahl in der Sekunde und Volt-Spannung mehrere Millionen betragen. Therapeutisch z.B. als Kurzwellen-Bestrahlung gebraucht.

[2] Laerebok i röntgenografi for tannleger. Steenske Forlag, Oslo (1927) 173 S.

Bibliographie: D y b i n g , Tenny

Utvidningsbuen.
Norske Tannlaegefor. T. 31 (1921) 94-100 a)

The pin and tube appliance.
Norske Tannlaegefor. T. 31 (1921) 239-244 b)

Metalltrådbuen.
Norske Tannlaegefor. T. 31 (1921) 353-361 c)

Röntgenutstyr.
Norske Tannlaegefor. T. 32 (1922) 379-395

Malokklusionen hos en Mundpuster.
Norske Tannlaegefor. T. 35 (1925) 147-159

Laerebok i röntgenografi for tannleger.
Steenske Forlag, Oslo (1927) 173 S.

Om ekstraksjon ved tilfeller av malokklusion.
Norske Tannlaegefor. T. 41 (1931) 106-114

Buchkritiken über Röntgen:
The technic of Oral Radiography. By Clarence, Simpson.
C.W. Mosby Comp. St. Louis.
Leitfaden der zahnärztlichen Röntgenkunde. W. Balters.
Herm. Meusser, Berlin.
Norske Tannlaegefor. T. 37 (1927) 215

Leitfaden der zahnärztlichen Röntgentechnik. J. Schindler.
Georg Thieme, Leipzig.
Norske Tannlaegefor. T. 38 (1928) 164

The technic of Oral Radiography. By Clarence, Simpson.
C.W. Mosby Comp. St. Louis.
Norske Tannlaegefor. T. 40 (1930) 56

Zahnärztliche Röntgendiagnostik. C. Parma, Prag. Urban u.
Schwarzenberg, Berlin-Wien 1929.
Norske Tannlaegefor. T. 40 (1930) 401

G l a d , Sverre Kristian Henry

Geboren: 15. Juli 1873 in Kristiania
Gestorben: 31. Januar 1957 in Heidal
Eltern: Verwalter Hans Glad und Sophie, geb. Halvorsen
Verheiratet: 23. Februar 1929 mit Maalfrid Berntsen
Kinder: Randi Sofie geb. 5.3.1930
Sverre Bredo geb.23.4.1931

Beruflicher Werdegang:

I. Zahnärztliche Prüfung:

"Statens Poliklinikk for Tandsyg domme"	1893

II. Hochschullaufbahn und Praxistätigkeit:

Praktizierte in Durban, Natal (Südafrika)	1894-96
Praxis in Oslo	1897-1922
Lehrer in Orthodontie an "Den norske Tandlaege-forenings tekniske Tandlaegeinstitutt"	1908/09
Lehrer in Orthodontie an "Statens Tandlaegeinstitutt"	1909-19
Professor in Orthodontie an "Statens Tandlaegeinstitutt"	1919-22
Abschiedsgesuch	1922
Praxis in Heidal und Schulzahnarzt ab	1922

III. Vertrauensämter, öffentliche und Vereine:

Mitglied "Den norske Tannlaegeforening" (N.T.F.)	1896
Mitbegründer "Kristiania (Oslo) Tannlaegeselskap"(O.T.S.)	
Mitglied der Komiteen zur Umordnung des zahnärztlichen Unterrichts und Examens	1898/99
Sekretär "Den norske Tannlaegeforening" (N.T.F.)	1898/99
Redakteur "Den norske Tannlaegeforenings Tidende"	1898-1900
Mitglied des Unterrichtskomitees	1907
Mitglied des Agitationskomitees, Kongreß Berlin	1909
Kongreß London	1914
2. Stellvertr. Vorsitzender N.T.F.	1908-10
Vorsitzender N.T.F.	1911-16
Vorsitzender des Vorstandes "Statens Tandlaegeinstitutt"	1918-22
Präsident N.T.F.	1932-35
Mitglied von N.T.F.'s Zulassungsausschuß für Spezialisten in Kieferorthopädie	1932

IV. Honoraria:

Ehrenmitglied "Den norske Tannlaegeforening"	1922
Ehrenmitglied "Dansk Tannlaegeforening"	1934
Ehrenmitglied "Hedmark og Oppland T.F."	1937
Ehrenmitglied "Oslo Tannlaegeselskap" (O.T.S.)	1949

Königliche Verdienstmedaille in Gold	1922
Großkreuz von "Cavum Oris" N.T.F.	
Kommandeur von "Den gyldne Tand" O.T.S.	

Wissenschaftliche Arbeiten und persönliche Begebenheiten:

Sverre Glad war der erste Professor der Orthodontie in Norwegen.- Durch seine Initiative, starke Persönlichkeit und seine außerordentliche Geschicklichkeit im Umgang mit Behörden, hat er der Orthodontie viele Dienste erwiesen.

Gleich zu Anfang seiner Lehrtätigkeit bemüht sich Glad um eine Trennung von der Prothetik und eine selbständige Stellung der Orthodontie als Unterrichts- und Prüfungsfach. Er übernimmt

zuzüglich zu seinem Unterricht in Orthodontie und Kieferbruch auch den der Obturatoren und "Kieferprothesen", weil bisher keiner erfolgt war (U.A. Riksarkivet 369). Durch diese Fachfülle profiliert er sich und die Orthodontie derart, daß das Ministerium 1910 nicht umhin konnte, als Glad damit drohte, seine Stellung aufzugeben, falls die Orthodontie nicht zum selbständigen Fach erklärt würde, in dieser Frage eine sofortige positive Entscheidung herbeizuführen (St.prp. Nr. 1, 1909/1o).

Schon zu Anfang des Jahrhunderts hat Glad seine erste Veröffentlichung herausgegeben. Er schlägt hier vor, für eine Pulpaextirpation statt des damals gebräuchlichen Arseniks lieber Cocain zu verwenden (Glad 1900). - Sein humoristischer Sinn kommt gewiß zum Ausdruck in dem Artikel über "Anaesthesie von Zähnen nach Trauma". Hier erzählt er in offenherziger und ausführlicher Form über einen persönlichen Unfall, als er pfeiferauchend auf Skiern, sich mit einem Skistock derart in die Pfeife stieß, daß eine länger andauernde Gefühlslosigkeit in dem Ausbreitungsgebiet des N. Infraobitalis entstand. Moral: "Niemals Pfeiferauchen beim Skilaufen" (Glad 1902).

In seiner ersten Veröffentlichung zum orthodontischen Themengebiet geht Glad auf die Problematik der Folgen frühzeitiger Extraktion von Milchmolaren ein. Er setzt sich sowohl für eine streng durchgeführte konservierende Behandlung der kariösen Milchzähne, als auch für den Gebrauch von Platzhaltern ein (Glad 1908).

Wie die meisten Orthodontisten zu Anfang des 20. Jahrhunderts, stand auch Glad ganz unter dem Einfluß von Angle's Lehre. Er vertritt auch Angle's Ansicht, daß die Erhaltung aller Zähne unter Erreichung der Normalokklusion notwendig ist, um das einzig korrekte "Facialaussehen" des Einzelindividuums zu erreichen. Allerdings verhält er sich nicht gleichermaßen um jeden Preis doktrinär in der Extraktionsfrage, sondern greift u. a. schon mal zur Extraktion, "wenn das Alter des Patienten verglichen mit

der notwendigen Entwicklung der Alveolarkämme und den anliegenden Teilen einen Behandlungserfolg unwahrscheinlich machen". (Glad 1910)

Aber auch andere kleine Modifikationen gegenüber Angle's Methoden fallen auf; für die Abdrucknahme verwendet Glad nicht Gips, sondern Stents, "da dieser ausreichend gut und wesentlich angenehmer für den Patienten ist". Für die occipitale Verankerung verwendete Angle ein elegantes Seidennetz (Kingsley eine Lederkappe), Glad nimmt eine Kapuze aus Segeltuch, "da diese nicht so leicht auf dem Kopf rutscht". Auch bei der Retention gab es Unterschiede. Angle benützte zwei Geräte für die Retention. Zuerst wurde für die ersten 2 - 3 Wochen eine "provisorische Retention" gemacht, die daraus bestand, daß die Bänder mit Drahtligaturen zusammengebunden wurden. Erst nach dieser Zeit wurde ein permanenter Retentionsapparat gemacht. Glad findet die provisorische Retention verwerflich: "Soll retiniert werden, muß das Gerät auch fest in seinen Verbindungen sein und einen genauen Sitz haben" (Grundt 1924).

Ferner sollte bemerkt werden, daß die Kopf-Kinn-Kappe nach Jacksen für "Senkung" der UK-Front auch bei Glad seine Verwendung gefunden hat (Glad 1908). Die Kieferbruchbehandlung wird, ähnlich wie es auch Angle beschreibt, mit Außenbogen, orthodontischen Klammerbändern und Schraubenmutter durchgeführt. Die Abstützung und Ruhigstellung des UK am OK wird, wie auch heute, durch intermaxilläre Drahtligaturen erreicht (Glad 1910).

Besonders hervorgehoben werden müssen die Verdienste Glad's in Unterrichts-, Verwaltungs- und Standesfragen. Er war der erste Kieferorthopäde, der zum Vorstandsleiter der Klinik in Oslo und zum Präsidenten des norwegischen Zahnärztevereins (N.T.F.) gewählt wurde. 1921 schlug er Norsk Dental Depot vor, einen Fond zu gründen "für die Förderung der zahnärztlichen Ausbildung in wissenschaftlicher Richtung". Dies wurde sodann auch beschlossen und durchgeführt (Glad 1921).

Auch nach seinem Ausscheiden aus dem Institut 1922 blieb er ein aktiver Unterstützer für die Orthodontie, der als Mann seiner Meinungen auch im Ministerium, wenn es um Entscheidungen ging, immer Gehör fand. Als Glad's Vorhaben, seine Lehrtätigkeit im Institut aufzugeben, im Frühjahr 1922 bekanntwurde, schlug der Leiter der prothetischen Abteilung dem Ministerium vor, den Lehrstuhl in Orthodontie in zwei Dozenturen, der prothetischen Abteilung administrativ unterstellt, umzuwandeln. Gedacht wurde an eine Dozentur, jeweils in "Kieferbruch, Obturatoren und Gaumenprothesen" und eine in "Orthodontie"[1]. Als Glad hiervon erfuhr, schlug er dem Ministerium vor, die Orthodontie als selbständiges Hauptfach zu erhalten und den Unterricht in Kieferbruch bei der Abteilung zu belassen, "weil sie praktisch dieselben Geräte verwenden". Der Verlegung der Obturatoren und Gaumenprothesen administrativ zur Prothetik stimmte er zu.

Im Sommer 1922 schreibt das Ministerium die Stelle Glad's offiziell aus. Es wird vorerst ein Lehrer gesucht, der ohne Einschränkung, wie bisher, den Unterricht fortführen soll, weil eine Ausbildungsreform stark diskutiert wurde, die noch keine genaue Übersicht über die zukünftigen Haupt- und Nebenfächer zuließ. Als einziger Bewerber meldete sich Glad's Assistent D y b i n g, der allerdings nur in Orthodontie Unterricht geben wollte.

Als Glad hiervon erfuhr, schlug er dem Ministerium vor, seinem schon im Frühjahr gemachten Vorschlag zu folgen. Wohlbekannt mit den Gefahren, die aus dieser Situation in Verbindung mit dem von der prothetischen Abteilung gemachten Vorschlag entstehen konnten, bietet er sich freiwillig an, "um dem Institut aus der entstandenen Lage zu helfen", den an sich zur Prothetik gehörenden Unterricht in Obturatoren und Gaumenprothesen weiterzuführen. Dies war eine taktische Meisterleistung! Das Ministerium übertrug

---

[1] Die Konsequenz hieraus wäre gewesen, daß der alte Zustand vor 1910, wo die Orthodontie der Prothetik unterstellt war, wieder eingeführt worden wäre.

hierauf den Unterricht in Obturatoren und Gaumenprothesen der Prothetik. Dybing mußte den Unterricht in Orthodontie und Kieferbruch weiterführen. Hierdurch blieb die Autonomie der Orthodontieabteilung gewahrt (U.A. Riksarkivet 369).

Erwähnt werden sollte auch, daß Glad Sitz in den Gutachterkomiteen zur Ernennung neuer Lehrer hatte, so z.B. bei der Ernennung von Andresen 1925, und 1928, als ein neuer Dozent in Plattenprothetik ernannt werden sollte (U.A. Aarsberetning 1928/29).

1930 wurde ein Vorschlag gemacht, ein Professorat für den Leiter der seit 1924 unabhängig von der konservierenden Abteilung bestehenden Kinderabteilung zu errichten. In diesem Zusammenhang entstand eine Debatte, die zu klären versuchte, ob eine Abteilung für "prophylaktische Orthodontie" unter dem Leiter der Kinderabteilung errichtet werden sollte. - Da Glad hierdurch eine Schwächung der Orthodontieabteilung befürchtete, ließ er nicht lange auf sich warten, bis er seine Meinung dem Ministerium mitteilte. Als Andresen, der nun das Professorat innehatte und Leiter der Orthodontieabteilung war, sich ebenfalls gegen die Errichtung einer solchen Abteilung aussprach, ließ sich das Ministerium überzeugen und schloß sich der Meinung von Glad und Andresen an: "Der theoretische Unterricht soll im Ganzen unverändert von der Orthodontieabteilung durchgeführt werden, nur die einfachste klinische prophylaktische Orthodontie kann von der Kinderabteilung aus geschehen" (U.A. Riksarkivet 370, U.A. St.prp. Nr. 222, 1930).

Durch sein offenherziges Einsetzen für die Erhaltung und Behauptung der Orthodontie als selbständiges Fach, hat Glad auf seine Weise mit dazu beigetragen, daß die Entwicklung der Orthodontie nicht schon in einem frühen Stadium durch ungünstige Verwaltungsentscheidungen empfindlich gestört wurde.

Bemerkenswert sind die Ansichten, die Glad schon vor vierzig Jahren in seinem Heft "Rationelle Zahnarztpraxis" vertritt.

Sein Vorschlag, in der zahnärztlichen Praxis ein "Recall-System" einzuführen, sowie den angehenden Zahnärzten schon von der Hochschule aus Wissen über die betriebswirtschaftlichen Seiten einer Praxis mitzugeben (Glad 1935), hat heute nichts an Aktualität eingebüßt.

Als Glad seine Lehrtätigkeit in Oslo aufgab, ging er nach Heidal, wo er als Landwirt und Schulzahnarzt tätig war (Gard 1950).
Er hat sich auch hier, durch sein Einsetzen für das Wohlergehen der Gemeinde, viele Verdienste erworben (Ramm 1957).

Bibliographie: G l a d , Sverre Kristian Henry

Smertefri Pulpaextraxtion ved Cocainpress.
Norske Tannlaegefor. T. 9 (1899/1900) 53

Anaestesi af taender efter Trauma.
Norske Tannlaegefor. T. 11 (1901/02) 104

For tidlig extraktion af melkemolarer som aarsag til uregelmaessig tandstilling.
Norske Tannlaegefor. T. 17 (1907/08) 153-169

Et tilfaelde av Angles klasse 2 I.
Norske Tannlaegefor. T. 18 (1908/09) 5-9

Undervisning.
Norske Tannlaegefor. T. 18 (1908/09) 329

Gammel og ny skole i Orthodontia.
Norske Tannlaegefor. T. 19 (1909/10) 137

Behandling af kjaevebrud.
Norske Tannlaegefor. T. 20 (1910/11) 75-85

Behandling av abnormt frenum labium.
Norske Tannlaegefor. T. 21 (1911/12) 127-131

To obturatorer.
Norske Tannlaegefor. T. 21 (1911/12) 239-242

Retinierte taender.
Norske Tannlaegefor. T. 29 (1919) 217-230

Kandidattjeneste - ökning i elevantall fra Statens Tandlaege-institutt.
Norske Tannlaegefor. T. 29 (1919) 389

Opprettelse av tandlaegeinstitutt ved det nye universitet i Bergen.
Norske Tannlaegefor. T. 30 (1920) 185, 282

Et udmerket forslag.
Norske Tannlaegefor. T. 31 (1921) 245

Rasjonell Tannlegepraksis.
Norsk Dental-Depot (1935)

G r u d e , Rolf Eckhoff

Geboren: 10. Juni 1905 in Stavanger
Eltern: Grossist Kristoffer Grude und Nicoline Johanne, geb. Eckhoff
Verheiratet: 14. Februar 1933 mit Bertha Johanne Bugge
Kinder: Rolf Kristoffer geb. 30.4.34
Ellen geb. 5.9.35
Karl Henrik geb. 28.7.46

Beruflicher Werdegang:

Abitur: 1925

I. Zahnärztliche Prüfung:

a) Hamburg 1930
(nach Studium in Berlin und Hamburg,
Lehrer in Orthodontie: Prof. Dr. Schröder)
b) N.T.L.H., Oslo 1930
(Lehrer in Orthodontie: Prof. Dr. Andresen)

II. Weiterausbildung:

a) Prof. Dr. Dr. Korkhaus, Bonn (Orthodontie)	1933
b) Prof. Dr. Simon, Anthropologisches Institut, Berlin (Anthropologie)	1933
c) Prof. Dr. Andresen, Oslo	1932-36

III. Hochschullaufbahn und Praxistätigkeit:

Privatpraxis (allgem. prakt. Zahnarzt), Stavanger	1930-32
Assistentzahnarzt N.T.L.H., Orthodontieabteilung, Oslo	1932-36
Spezialistenpraxis für Kieferorthopädie, Oslo	1932-59
Lehrer in Kieferorthopädie und Leiter der Abteilung für Orthodontie N.T.L.H., Oslo	1936-39
Zensor N.T.L.H., Oslo	1946-54
Kreiskieferorthopäde in Bodö (Nordland)	1959-67
Konsulent der Gemeinde Porsgrunn zur Feststellung des Behandlungsbedarfs in Kieferorthopädie	1967-68
Kieferorthopäde in Porsgrunn - Schulzahnpflege	1968-75

Durchführung von div. Fortbildungskursen in:
Oslo, Bergen, Stockholm, Göteborg, Gävle, Kopenhagen, Helsinki, Hannover und Leiden

IV. Vertrauensämter, öffentliche und Vereine:

Mitglied "Den norske Tannlaegeforening" (M.N.T.F.)	1931
Vorstandsmitglied "Rogaland Tannlegeforening", Stavanger	1931
Mitglied des Organisationskomitees "Rogaland Tannlegeforening's Jubiläumskongreß"	1931
Vorsitzender "Akademisk skytterlag"	1938-40 1945-46
Mitglied des Komitees für die Helferinnenausbildung O.T.S.	1939-46
Vorsitzender im Gemeinderat Nordberg, Oslo	1951-53
Gründer und 1. Vorsitzender des "Norsk kjeveortopedisk forening"	1953-58
Mitglied in N.T.F.'s Zulassungsausschuß für "Spezialisten in Kieferorthopädie"	1953

Mitglied in N.T.F.'s Spezialistenkomitee	1953-58
Vorsitzender "Oslo Tannlaegeselskap" (O.T.S.)	1954-55
Vorsitzender "Kristlig Tannlegeforening", Oslo	1946-48
	1956-57
Vorsitzender und Jurymitglied "Bodö kunstforening"	1962-66

V. Honoraria:

Ritter von "Den gyldne Tand" O.T.S.	1939
Kommandeur von "Den gyldne Tand" O.T.S.	1954
Korrespondierendes Mitglied "Rogaland Tannlegeforening"	1956
N.T.F.'s Ehrenzeichen in Silber	1958
Ehrenmitglied "Norsk kjeveortopedisk forening"	1968
Ritter von "Minerva Skytte"	

VI. Wissenschaftliche Arbeiten und persönliche Begebenheiten:

Wie kaum ein anderer in Norwegen hat Rolf Grude sich mit den sozialen Seiten der Orthodontie befaßt. - Nach Studium in Berlin und Hamburg, wo er auch die zahnärztliche Prüfung ablegte, ging er, weil die Bestimmungen für die Zulassung zum Praktizieren in Norwegen es so vorsahen, 1930 nach Oslo, um dort auch das norwegische Examen zu erlangen. Hier machte er seine erste Bekanntschaft mit Andresen, was für die spätere Entwicklung der Funktionskieferorthopädie in Norwegen von großer Bedeutung sein sollte. Nach dem Examen in Oslo ging Grude erst einmal nach Stavanger, wo er als allgemein praktizierender Zahnarzt tätig war. Neben der zahnärztlichen Tätigkeit ging er auch seinen Interessen als Modelleur von Skulpturen nach. - Als er sodann telegrafisch von Andresen eine Assistentenstelle in der kieferorthopädischen Abteilung in Oslo, zunächst als Vikariat für das Frühjahr 1932, angeboten bekam, nahm er das Angebot an - auch von dem Aspekt aus, daß er hier unter anderem die Möglichkeit hatte, seinen ästhetischen Sinn, der auch bei der Arbeit mit Skulpturen außerordentlich wichtig war, weiter zu entwickeln (Grude 1974).

Zu dieser Zeit beschäftigte sich Andresen intensiv mit der Einführung und Verbreitung seines "Biomechanischen orthodontischen Systems für den Allgemeinzahnarzt und Schulzahnarzt"[1].
In Grude bekam Andresen einen Schüler, Mitarbeiter und Freund, der, genau wie er selbst, ein begeisteter Anhänger und Vorkämpfer für sein System wurde. In seiner ersten Veröffentlichung geht Grude auf die Strömungen in der Entwicklung der orthodontischen Therapie im Hinblick auf Andresens System ein (Grude 1934).

Die Darstellung der theoretischen und praktischen Zusammenhänge in der Entwicklung der Behandlungsmethodik unter klarer Aussage der Zielsetzung, muß als ein damals wichtiger Beitrag zur weiteren Verständigung und Verbreitung von Andresens Apparaten (Aktivatoren) nach dem biomechanischen System (ab 1936 das "norwegische System", bzw. Funktionskieferorthopädie genannt) angesehen werden.

Eines der Hauptziele Andresens, die Orthodontie zu popularisieren, um dadurch eine Behandlung für breitere Schichten der Bevölkerung möglich zu machen, wurde von Grude mit großem Einsatz verfolgt. Galt es in den dreißiger Jahren um die Einführung der Orthodontie in den Schulzahnkliniken (Grude 1935, 1937), ging es in den fünfziger und Anfang der sechziger Jahre um die Einführung der Orthodontie auf breiterer Landesbasis in der "Staatlichen Volkszahnpflege" (Folketannrökta)[2] (Grude 1955, 1958 a, 1962).

---

[1] vgl. S.49, 50

[2] Dieser staatliche Gesundheitsdienst mit seinen Kreiszahnärzten, den kommunalen Schulzahnärzten, den Kliniken in Oslo und Bergen, übernimmt heute, zusammen mit den privatpraktizierenden Zahnärzten, die zahnärztliche Versorgung der Bevölkerung.

Gerade das soziale Interesse bewegte Grude dazu, 1959 von seiner Privatpraxis in Oslo nach Bodö (am Polarkreis) als Kreiskieferorthopäde zu gehen (Grude 1974). Der Kreistag in Nordland hatte als erster in Norwegen, gemäß den Bestimmungen des Gesetzes über die Volkszahnpflege, worin auch in öffentlicher Regie eine kieferorthopädische Behandlung der Kinder vorgesehen ist, 1958 beschlossen, einen Kieferorthopäden damit zu beauftragen (Grude 1958 a). Es wurde von Grude hier gewiß wirkliche Pionierarbeit geleistet. Das betrifft sowohl die Untersuchung und Auswertung des kieferorthopädischen Bedarfs (Grude 1962), als auch die gesamte kieferorthopädische Behandlung als solche.

Es steht außer Frage, daß unter den hier vorherrschenden sozialen, ethnologischen und geografischen Verhältnissen Grude, der zu Andresens orthodontischem Erbe in Norwegen wurde, im Aktivator und der Methodik seines berühmten Lehrers das richtige Rüstzeug in der Hand hatte, um diesen besonderen Aufgaben gerecht zu werden.

Von Grude sind aber auch mehrere Beiträge zur Weiterentwicklung des Aktivators geleistet worden; 1936 erschien ein Artikel über Herstellung von Geräten nach dem norwegischen System, wo zugleich auch die Wirkungsweise anhand von verschiedenen Behandlungsfällen genau erörtert wird. Interessant ist die hier in Verbindung mit dem Aktivator erwähnte Anwendung von Orangenhölzern zur Labialführung von oralstehenden Schneidezähnen (Grude 1936). - Neben seiner Assistenten- und des öfteren Vertretertätigkeit von Andresen, der häufig auf Reisen zu Tagungen unterwegs war, leitete Grude auch ständig die Phantomkurse der Abteilung (U.A. Riksarkivet 371).

Schon in der ersten Zeit der Aktivator-Methode empfahl Andresen, um palatinal retinierte Eckzähne hervorzuholen, den Gebrauch von Guttapercha-Packungen, um einen lokalen Druck auf die Gaumenschleimhaut zu erreichen. Grude verwendet die Guttapercha-Packung

bei seiner "G.P.-Platte"[1] in einer etwas anderen Absicht; die Idee war, die palatinale Schleimhaut unter breitflächigen Druck zu setzen, um hierdurch eine Transformation des darunterliegenden Os incisivum in der Druckrichtung zu erzeugen. Besonders bewährt hat sich diese Methode in den Fällen, wo eine frontale Entwicklung des prämaxillären Knochens von der apicalen Region aus erwünscht wurde (z.B. Pseudo-Progenie) (Grude 1956, 1958 b).

Auf der Basis von Untersuchungen der Bewegung des Kiefergelenkes während der Funktion, bzw. das funktionelle Verhalten zur sagittalen Kompensationskurve (Spee'sche Kurve), wurde von Grude ein neues Gerät konstruiert (U.A. Riksarkivet 371). Auf Vorschlag von Andresen benannte er das vom Aktivator abgewandelte Gerät "Protractions-Accomodator" (Grude 1938)[2]. Die Accomodator-Konstruktion unterscheidet sich von dem Aktivator neben dem Fehlen der mandibulären Flügel auch dadurch, daß er zu den unteren Zähnen hin eine glatte, der sagittalen Kompensationskurve folgende Fläche hat. Hauptanwendungsgebiet des Apparates ist, wenn eine Expansion des Oberkiefers als einleitende Therapie bei "Zwangs-Distalokklusion"[3] ohne Tiefbiß erwünscht wird. Der Konstruktionsbiß wird in Neutralokklusion eingestellt. Ein nach diesem Prinzip hergestelltes Gerät bewirkt, daß der Unterkiefer während der Funktion, entsprechend der Mesialführung bei der Konstruktionsbißnahme und der vorhandenen, künstlich imitierten Spee'schen Kurve nach vorne "accomodiert" (Grude 1938, 1958 a, 1960).

---

[1] Kann bei Betrachtung seiner Wirkungsweise auch als "atypischer Aktivator" bezeichnet werden (Grude 1970).

[2] Heute als "Accomodator", oder, verwendet bei der Behandlung von unilateralen Kompressionen im Oberkiefer, als "Halb-Accomodator" bezeichnet (Grude 1958 b, 1960).

[3] "Forced disto-occlusion", wenn bei Kompression des Oberkiefers in Verbindung mit Distalokklusion die Mesialführung des Unterkiefers durch Entstehen eines Kreuzbisses behindert wird (Grude 1960).

Die Höhe des Konstruktionsbisses für den Aktivator ist in den letzten 25 Jahren oft von vielen Seiten diskutiert worden. Andresen gab zu seinen Lebzeiten eine Sperrung in der Molarenregion an, die einer Wachsschicht von Streichholzdicke entsprach. Er schlug für diesen Zweck auch vor, ein Streichholz zwischen die Molaren während der Bißnahme zu legen. Als um die fünfziger Jahre der Begriff "normal-free-way-space" eingeführt wurde, zeigte es sich, daß die "Streichholzdicke" ziemlich gut mit diesem Begriff übereinstimmte.

Grude modifizierte diese Tatsache dorthin, daß die Bißhöhe des Aktivators, ausgehend von dem "individuellen free-way-space" bestimmt wurde. Die von Andresen dem Aktivator ursprünglich zugedachte Wirkungsweise der Vermittlung und Ausnützung der eigenen intermittierenden Muskelfunktion des Individuums wird erreicht durch eine Bißhöhe, die so gewählt wird, daß der interokklusale Abstand während des Zubeißens auf dem Gerät geringer ist als der "free-way-space". Hierdurch liegt das Gerät in "restposition" lose im Mund und kann gegen die Zunge herunterfallen, was zur Auslösung von Reflexen und Zubeißen führt. Durch den losen Sitz des Gerätes muß die innere und äußere Muskelmatrize ebenfalls zur Funktion angeregt werden, damit das Gerät nicht herausfallen soll[1] (Grude 1958 b, 1960, 1970).

Zurecht wird darauf hingewiesen, daß durch eine Bißerhöhung über den "free-way-space" hinweg, die ab und zu zweckmäßig erscheint für die Ausnützung der Muskulatur als Kraftquelle, um einen maximalen Effekt auf den Zahnbogen zu erzielen, das theoretische Grundprinzip des Aktivators verlassen wird (Grude 1970, 1974, Slagsvold 1974).

---

[1] Letzterer Fall ist besonders erwünscht bei Glossoptose und funktionsschwachen Protraktoren, wie beim Robin-Syndrom. (Grude 1970)

Andresen hatte Grude als sein "orthodontisches Kind" bezeichnet (Grude 1974). - Außer Zweifel ist es Grude zu danken, daß Andresen mit den Jahren auch viele "orthodontische Enkel" bekommen hat. Durch seinen Einsatz hat Grude nicht nur dem Werk Andresens Ehre gemacht, sondern er gehört durch seine Verdienste für die soziale Kieferorthopädie, als Lehrer und Vorkämpfer für die Verbreitung und Fortentwicklung des "norwegischen Systems", als Gründer von "Norsk kjeveortopedisk forening", wie durch seine vielen Vertrauenstätigkeiten für die gesamte Zahnärzteschaft zu den bedeutenden Kieferorthopäden Norwegens.

Bibliographie: G r u d e , Rolf Eckhoff

Strömninger i den ortodontiske terapi med saerlig henblikk på det bio-mekaniske system (Andresen). (dtsch. Zusammenfassung)
Norske Tannlaegefor. T. 44 (1934) 133-153

Ortodontia i Skoletannpleien. (dtsch. Zusammenfassung)
Norske Tannlaegefor. T. 45 (1935) 211-229

Ortodontia.
Skrivemaskinstue, Oslo (1935)

Den tekniske fremstilling av enkelte kjeveortopediske apparattyper efter det "norske system". (dtsch. Zusammenfassung)
Norske Tannlaegefor. T. 46 (1936) 60-78

Ortodontisk-profylaktisk terapi i skoletannpleien.
Norske Tannlaegefor. T. 47 (1937) 65-71

Faste apparater.
Skrivemaskinstue, Oslo (1937)

Etiologi, kjevebrudd.
Skrivemaskinstue, Oslo (1937)

The Norwegian System of Orthodontic Treatment.
Trans. Europ. Orthodont. Soc. (1937)
Dent. Rec. (1938)

Ortodontisk terapi vis a vis og i kombinasjon med protetisk erstatning.
Norske Tannlaegefor. T. 49 (1939) 159-169

Hvorfor og hvorledes gode studiemodeller.
Tidens Tann 2 (1939) 138-140

P. Carl Pettersens Fonds Ernaeringsekspedisjon til Faeröyene 1936-1937.
Norske Tannlaegefor. T. 51 (1941) 62-66

Über die Verwendung der gnathologischen Okklusionshypothese (Andresen) als differentialdiagnostisches Hilfsmittel in der Kieferorthopädie.
Verhandlungsbericht 23. Kongr. Europ. Orthodont. Soc. 1939
J. A. Barth Verl., Leipzig (1942) 131-141, 284

Om kjeve- og tannstillingsfeil sett i lys av den sosiale tannrökt.
Munnpleien 26 (1941) 10-23

Zusammen mit Andresen, V.:
Nye bidrag til Funksjons-kjeveortopedien.
Odontol. T. 5 (1942)

Final Results of Orthodontic Treatment According to the Norwegian System.
Trans. Europ. Orthodont. Soc. (1947)

Myo-functional therapy.
Trans. Europ. Orthodont. Soc. (1951)
Norske Tannlaegefor. T. 62 (1952) 1-7

Funksjonskjeveortopedi.
Nord. med. odont. håndbog (1953) 257-275

Muligheter for kjeveortopedisk behandling i den sosiale tannpleie.
Odontol. T. (1955) 60-74

A Report of an investigation on cases of Pseudoprogenia treated with immediate pressure of gutta percha pack.
Trans. Europ. Orthodont. Soc. (1956)

Underbitt som följge av vekstsvikt i mellomkjeven behandlet med hjelp av guttaperchakompress.
Norske Tannlaegefor. T. 66 (1956) 513-514

Kjeveortopedens oppgave i den sosiale tannpleie.
Norske Tannlaegefor. T. 68 (1958) 349-358 a)

Ortodontisk terapi med avtagbar apparatur.
Nordisk klinisk odontologi B 3. 15-VI. (1958) 1-31 b)

The Activator Method and its Application.
Trans. Studieweek (1960)

Kjeveortopedisk behandlingsbehov.
Norske Tannlaegefor. T. 72 (1962) 525-529

Tanker omkring Aktivator-metoden.
Norske Tannlaegefor. T. 80 (1970) 344-351

Viggo Andresen. In memoriam.
Norske Tannlaegefor. T. 60 (1950) 449-451

H a n s e n , Gustav

Geboren: 25. Juli 1875 in Horten
Gestorben: 24. Juli 1957
Eltern: Sägewerksbesitzer und Ingenieur Nils-Petter Wöllner-Hansen und Olava Lucie, geb. Gundersen
Verheiratet: 16.11.1907 mit Aagot Andersen in Oslo

Beruflicher Werdegang:
Abitur: 1896

I. Zahnärztliche Prüfung:
"Statens Poliklinikk for Tandsykdomme" 1900

II. Hochschullaufbahn und Praxistätigkeit:
Lehrer in Orthodontie an "Den norske Tandlaegeforenings tekniske Tandlaegeinstitutt" 1905-07
Praxis in Oslo ab 1900

III. Vertrauensämter, öffentliche und Vereine:

Mitglied "Den norske Tannlaegeforening" (N.T.F.)	1900
Sekretär "Den norske Tannlaegeforening" (N.T.F.)	1901-04
Mitglied des Komitees zur Untersuchung der Zähne bei Schülern	
Mitglied des Gesetzeskomitees	1904
Stellvertreter im Vorstand "Kristiania Tannlaegeselskap"	

IV. Honorare:

Ritter von "Cavum Oris" N.T.F.

V. Wissenschaftliche Arbeiten und persönliche Begebenheiten:

Gustav Hansen war der erste Lehrer in Orthodontie in Norwegen.- Als es dem norwegischen Zahnärzteverein (N.T.F.) trotz langjähriger Bemühungen nicht gelungen war, den Prothetik- und den damals dazugehörenden Orthodontieunterricht dem der chirurgischen und konservierenden der "Statens Poliklinikk for Tandsykdomme" anzugliedern, wurde beschlossen, eine eigene Unterrichtsanstalt hierfür zu errichten.[1] Hansen, der seit 1901 Sekretär des Zahnärztevereins gewesen war, wurde 1905 zum Lehrer in Orthodontie des vereinseigenen Instituts ernannt (Krötö).

Schon bei seinem Examen 1900 fiel Hansen durch sein erreichtes Prüfungsergebnis auf, das in der Periode 1894 - 1908 zum besten der "Staatlichen Poliklinik" wurde (Gard 1950). Wie es die Ausbildungsbestimmungen von 1892 vorsahen, mußte einer zweijährigen Ausbildung bei einem autorisierten Zahnarzt (Prothetik, Orthodontie) ein zweisemestriges Studium (Chirurgie, Zahnerhaltung) an der "Staatlichen Poliklinik" folgen (Krötö).

---

[1] vgl. S.10

Gustav Hansen bekam seine praktische Ausbildung bei Eduard Greysel C h r i s t i a n s e n [1], der damals seine Praxis (von 1896 - 1905) in Drammen hatte (Gard 1950). Christiansen war in erster Linie Prothetiker. Er hatte sich allerdings auch ausgedehnt mit Orthodontie befaßt. Auf seiner Studienreise 1898-1899 in den USA hatte er auch das "Chicago College of Dental Surgery" besucht. Hier begegnete er Prof. Case, der ihm Gelegenheit gab, sowohl seine Vorlesungen und Demonstrationen, als auch das Laboratorium, wo er die Behandlungsgeräte näher kennenlernen konnte, zu besuchen; "Die Vorlesungen von Prof. Case waren für mich die genußvollsten Stunden in Chicago - seine Demonstrationen ebenfalls lehrreich. Autoritäten wie Angle, Guldfort, Jacksen etc. fallen durch neben Case. Seine Methode, um die Wurzel zu bewegen, ist ohnegleichen" (Christiansen 1899/1900).

1901 referierte Christiansen über seine Erfahrungen mit den aus Neusilber[2] hergestellten Geräten, die er bei Case gesehen hatte. Erwähnt werden hier Konturgeräte, "Haltegeräte" (Retention), Rotationsgeräte und die Jack-Schraube (Einzelzahnbewegungen). (Christiansen 1901/02).

Obwohl Gustav Hansen während seiner Ausbildung überwiegend mit den Methoden von Case Bekanntschaft machte, wurde der Einfluß von Angle[3], wie fast überall in der orthodontischen Welt, stärker. Als Hansen 1905 seine Lehrtätigkeit im Institut aufnahm, wurden sowohl die Ansichten der "alten" und "neuen" Schule vertreten (Sandblom 1905/06). In seinen beiden 1906 erscheinenden

---

[1] E.G. Christiansen (25.1.1871-9.6.1956) war einer der hervortretenden Persönlichkeiten der norwegischen Zahnärzteschaft zu Anfang des 20. Jahrhunderts. Ab 1909 Lehrer in Prothetik an "Statens Tandlaegeinstitutt", von 1919-1924 Professor. Ab 1905 Zahnarzt des H.M König Haakon VII. (1872-1957). Studienaufenthalte in den USA, Inhaber mehrerer hoher Auszeichnungen (Gard 1950).

2 vgl. S.95

3 vgl. S.95

Artikeln über "Abdrucknahme nach Angle's Methode" und "Wie die Okklusion zustande kommt" wird nun ausschließlich zu Angle's Lehrbuch referiert (Hansen 1905/06).

Die Tätigkeit Hansens als Lehrer war allerdings nur von kurzer Dauer. Im Sommer 1907 kündigte er seine Stelle zum Jahreswechsel. Er praktizierte später in Oslo (Bjerke 1929, Gard 1950, Ramm 1963). - Unter Gustav Hansen hatte zweifellos der Orthodontie-unterricht einen den Umständen entsprechenden guten Start bekommen.

Bibliographie: H a n s e n , Gustav

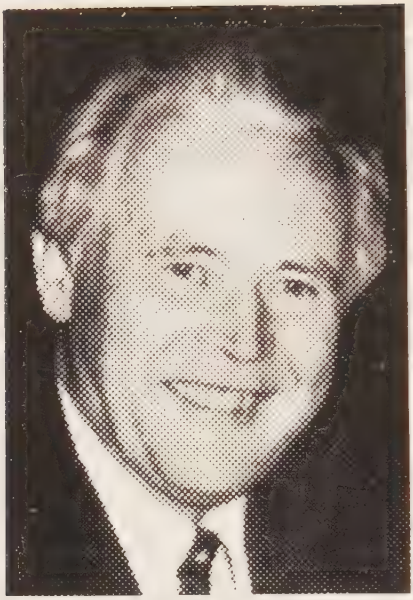
Aftryktagning efter Dr. Angle's methode.
Norske Tannlaegefor. T. 15 (1905/06) 174-177

Hvorledes occlusion kommer istand.
Norske Tannlaegefor. T. 15 (1905/06) 275-277

---

[2] Neusilber wurde zuerst von Angle angewandt.

[3] E.H. Angle (1855-1930) leitete mit seinem in St. Louis 1900 erschienenen Buch "Treatment of Malocclusion of the Teeth", wo er als erster eine Systematisierung der Orthodontie durch Klasseneinteilung der Gebißanomalien vornimmt, eine neue Epoche ein.



H a r v o l d , Egil Peter

Geboren: 23. Februar 1912 in Sell
Eltern: Geschäftsmann und Zahntechniker Ursin Harvold und
Inga Susanne, geb. Mjelva
Verheiratet: 2. Juli 1938 mit Zahnärztin Astrid Aslaksen
Kinder: Hanna Liv geb. 31.12.1939
Ingrunn geb. 8. 7.1942
Trygve geb. 28. 8.1944

Beruflicher Werdegang:
Abitur: 1932

I. Zahnärztliche Prüfung: N.T.L.H. 1937
(Lehrer in Orthodontie: Prof. Dr. V. Andresen)
nach Studium in:
a) Oslo Univ. Med. Fak. 1932-33
b) Leipzig Univ. Zahnmed. 1933-34 (Exam.Phys.)
c) Wien Univ. Zahmed. 1934
d) N.T.L.H. Oslo 1934-37

II. Weiterausbildung:

Studienaufenthalte:	Dänemark (Prof. Moesgård)	1946
	England (Guys Hospital, Oxford, Dr. Kilner)	
	Irland (Prof. Sh. Friel)	1947
	USA	1947/48

III. Hochschullaufbahn und Praxistätigkeit:

Hospitant N.T.L.H., Kieferorthopädie u.Pädodontie	1937-40
Assistent Kieferorthopädische Abteilung N.T.L.H.	1940-48
Stellvertr. Leiter Kieferorth. Abt. N.T.L.H.	1948/49
Hochschulstipendiat u. Forschungsmitglied des Anatomischen Instituts Univ. Oslo	1949-52
Forschungsstipendiat Toronto Univ.	1952-54
Spezialist in Kieferorthopädie, Oslo	1954
Promotion Dr. philos. Univ. Oslo	1954
State Board License, Spez. in Kieferorthopädie, Michigan Univ., USA	1954
Associate Professor Michigan Univ.	1954-56
Wissenschaftl. Mitarbeiter N.T.L.H.	1957-58
Pract. Board License, Spez. in Kieferorthopädie, Toronto Univ., Kanada	1958
Professor of Dentistry u. Leiter d. Kieferorthopädischen Abt. Univ. Toronto	1958-61
Professor an Aarhus Tandlaegehöjskole, Dänemark u. Leiter der Kieferorthopädischen Abt.	1961-63
Professor of Dentistry u. Leiter d. Abt. f. Orofaciale Anomalien, San Francisco Medical Center, Univ. of California	ab 1963

IV. Vertrauensämter, öffentliche und Vereine:

Mitglied Hüttenvorstand der Studentengemeinschaft	1934-35
Hüttenchef	1935-36
Mitglied vom sachkundigen Ausschuß, eingesetzt vom Sozialministerium betr. Zentralisierung der Behandlung von Patienten mit Lippen-, Kiefer-, Gaumenspalten	1946-47

Mitglied des Komitees zur Feststellung von Ausbildungsbedingungen und Forderungen für Spezialisten in Kieferorthopädie, Dänemark 1961-63
Member of the Muscular, Skeletal and Connective Tissue Research Evaluation Committee. Veterans Administration Dept. of Medicine and Surgery Research Service 1967-70
Member of the Board of Scientific Counsellors. National Institute of Health 1970-73

Mehrere Vertrauensämter in:
Int. ass. for Dental Research
American Speech and Hearing Assoc.
Am. Dent. Assoc.
National Institute of Health
Präsident Intern. Assoc. for Craniofacial Biology 1974-75

Mitglied:
Pacific Coast Orthodontic Society
American Association of Orthodontics
Canadian Dental Association
Intern. Assoc. for Dental Research
Intern. Society of Craniofacial Biology
European Orthodontic Society
British Scandinavian Orthodontic Study Circle
Royal Society of Health (England)
Nordisk Odontologisk Forening
Den norske Tannlaegeforening (N.T.F.)

V. Honoraria:
Ehrenmitglied Pacific Coast Orthodontic Consultation Group 1962
Ernannt zum Dr. honoris causa, Univ. of Toronto 1975

VI. Wissenschaftliche Arbeiten und persönliche Begebenheiten:
Kein norwegischer Kieferorthopäde kann bis heute auf eine ähnliche internationale Hochschullaufbahn zurückblicken wie Egil Harvold. Die kurze und interessante Geschichte der (orthodontischen) Behandlung von Gaumenspalten, die Ende des letzten Jahrhunderts ihren Anfang nahm (Harvold 1954), ist von Harvold die letzten 20 - 25 Jahre mit seinen Beiträgen zur "modernen Gaumenspaltentherapie" wesentlich geprägt worden. Gut über die Hälfte seiner bis heute erschienenen fünfzig Publikationen betreffen die Problematik der Gaumenspalten.

Schon Ende der vierziger Jahre besuchte Harvold Universitäten in den USA. Dort unternahm er Tierversuche mit Gaumenspalten in Zusammenarbeit mit Prof. R. Moore, University of Michigan und Prof. R. Sognaes, Harvard University, Boston, Mass. (Harvold 1950).

In Oslo war Harvold zu dieser Zeit ebenfalls mitarrangiert beim Aufbau der organisierten Behandlung von Spaltpatienten (Selmer-Olsen 1974). 1948/49 leitete er die Kieferorthopädische Abteilung der Zahnklinik in Oslo in Vertretung von Prof. Selmer-Olsen, während dessen Tätigkeit beim Aufbau der Klinik in Malmö/Schweden.

Von 1949-52 war Harvold Forschungsmitglied des Anatomischen Institutes der Universität in Oslo. Seine Promotion/Habilitationsarbeit "A roentgen study of the postnatal morphogenesis of the facial skeleton in cleft palate"[1] ging auch von dieser Institution aus und führte 1954 zur Ernennung zum Dr. philos. der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät (Harvold 1974 a, Ramm 1963).

Ab Mitte der fünfziger Jahre verlegte Harvold seine Tätigkeit zunehmend ins Ausland. Nachdem er von 1954-56 als Associate Professor of Dentistry der University of Michigan tätig war, wurde er,nach einjährigem Zwischenaufenthalt als Wissenschaftlicher

---

[1] A.W. Breggers Boktrykkeri A.S. Oslo (1954) Akad. Avh. 102 S.

Assistent der Osloer Klinik, 1958 zum Professor of Dentistry und Leiter der Orthodontieabteilung der University of Toronto ernannt. 1961 nahm er den Lehrstuhl in Kieferorthoädie der Zahnärztlichen Hochschule in Aarhus/Dänemark an, um dann 1963 zum Professor of Dentistry und Leiter der Abteilung für Orofaciale Anomalien der University of California, San Francisco Medical Center, berufen zu werden (Harvold 1974 a).

Hier hat er in den letzten zehn Jahren u.a. mehrere interessante Tierversuche mit einer großen Anzahl von Rhesus-Affen durchgeführt. Ein Teil dieser Experimente geht auf biologische Probleme und die Rolle der Funktion in der Äthiologie, Kieferwachstum und die Behandlung von Malokklusion ein.

Schon vor einigen Jahrzehnten wurde es als gegeben angesehen, daß die Zunge und die faciale Muskulatur einen entscheidenden Einfluß auf die Entwicklung der Zahnbögen haben. In Fällen von Mikro- und Makroglossie auch gut verdeutlicht. Unter den amerikanischen Orthodontisten, die Mechano-Therapie mit höchster Präzision betreiben, wobei funktionelle Überlegungen nicht so häufig gestellt werden, ist gerade Harvold bekanntgeworden durch seine experimentellen Tierversuche, welche die Zusammenhänge der neuro-muskulären Aktivität (Funktion) und skelettalen Morphogenese zeigen.

Durch Störung der normalen, neuro-muskulären - skelettalen Balance der Versuchstiere, wie es u.a. in einer Versuchsreihe durch Einlegen von Acrylstücken in den dorsalen Teil des Gaumengewölbes geschieht, zeigt Harvold, wie es in diesem Fall zu einer Senkung der Mandibula und einer Vorwärtsbewegung der Zunge zwischen den mandibulären und maxillären Incisivi kommt. Das Resultat hieraus wird ein offener Biß mit Vergrößerung der Zahnbögen. Durch Zungenverkleinerung wird nun der entgegengesetzte Effekt und Tiefbiß erzielt (Harvold 1968).

In seinen Tierexperimenten verfolgt Harvold auch das Ziel der Klärung der Entstehung von Malokklusionen. Bemerkenswert sind seine Untersuchungen, die zeigen, daß aus einer Senkung der Mandibula in posteriorer Position eine vergrößerte Zahnextrusion und Gesichtshöhe resultiert. Dies wird gezeigt in Versuchen mit einem Acrylblock im Gaumen (Harvold 1972) und durch stufenweise Verschließung der nasalen Atemwege der Versuchstiere, die dann zu Mundatmern werden. In beiden Fällen tritt eine mandibuläre Senkung ein, die zu den oben genannten Resultaten führten (Harvold 1973).

Die klinische Bedeutung der Tierversuche und die hier gesammelten Beobachtungen spiegeln sich auch wieder in Harvolds Betrachtung über die Wirkungsweise des Aktivators, den er konstruktionsmäßig modifiziert hat (Harvold 1971). - Da Harvold als Schüler von Andresen und Assistent unter Grude in den dreißiger Jahren den Umgang mit dem Aktivator aus ursprünglicher Quelle erlernt hat, sind seine Ausführungen - die ausgedehnten Forscheraktivitäten in der Zwischenzeit von über dreißig Jahren in Betracht gezogen - sicherlich von besonderem Gewicht.

In den USA ist heute auch ein verstärktes Interesse für den Aktivator zu verzeichnen, was nicht zuletzt auf Harvolds Arbeiten zurückzuführen ist. Den theoretischen Grundlagen des von Harvold modifizierten Aktivators liefen ausgedehnte Untersuchungen voraus. So stellte Harvold fest, daß sein modifizierter Aktivator nicht die Länge des Unterkiefers über das normale Wachstumspotential hinaus beeinflussen kann - wohl aber die mandibuläre Position. Eine Hemmung des sagittalen Wachstums des Oberkiefers tritt allerdings ein, wie auch eine Erhöhung des Alveolarfortsatzes in der Molarenregion des Unterkiefers, "was zur Behebung einer Distalokklusion erfolgreich verwendet werden kann". Besonders hervorgehoben wird auch die Bedeutung der therapeutischen Hemmung bzw. Nutzung der physiologischen Zahneruption beim Gebrauch des Aktivators. Bei der Festlegung der Bißsperre des Aktivators geht Harvold von der Ruheschwebe des Unterkiefers und

der Bißhöhe aus. Er öffnet allerdings den Konstruktionsbiß immer mindestens 5 - 6 mm über die physiologische Ruheschwebe des Unterkiefers hinaus, um die Muskulatur besser auszunützen, und um zu verhindern, daß "der Unterkiefer aus dem Gerät gleitet, wenn die Schließmuskeln relaxiert sind" (Harvold 1971).

1974 erschien sodann das 230 Seiten umfassende Lehrbuch "The Activator in Interceptive Orthodontics". In diesem Buch, das besonders die Bedeutung des Aktivators bei der Behandlung des Wechselgebisses herausstellt, geht Harvold auch auf seine klinische kephalometrische Analyse ein. Hier wird der Kondylus als Referenzpunkt genommen, um die Länge der Kiefer und ihre Relationen zu messen. Mehrere Daten dieser Analyse stammen aus seinen früheren Arbeiten im "Burlington Orthodontic Research Center", University of Toronto (Harvold 1974).

Egil Harvolds Beiträge zur Entwicklung der Orthodontie gehen über ein weites Spektrum. Auch wenn der chirurgische Teil der Spaltbehandlung von entscheidender Bedeutung ist, hat Harvold zeigen können, daß die experimentelle orthodontische Forschung durchaus in der Lage ist, Wege zu finden, die einen Behandlungserfolg dieser Patienten in wesentlichen Punkten unterstützen können.

Es ist heute zwanzig Jahre her, seitdem Harvold seine Tätigkeit überwiegend ins Ausland verlegte. Er ist in diesen Jahren zu einem der international am meisten hervortretenden norwegischen Kieferorthopäden geworden.

Bibliographie: H a r v o l d , Egil

Distal-okklusion, behandlingsmetodikk.
Tandlaegebladet 49 (1946) 146-155

Observations on the development of the upper jaw by harelip and cleft palate.
Odontol. T. 55 (1947) 289-305

Cleft palate, an experiment.
Norske Tannlaegefor. T. (1949) 105-108

Prinsippene for den kjeveortopediske behandling av overkjeven ved ensidig ganespalte.
Norske Tannlaegefor. T. 59 (1949) 395-402

Harvold E., Sognaes R.F., Shaw J.H. & Soloman A.K.:
A method of radioautography of specimens composed of both hard and soft structures.
The Anatomical Record 104 (1949) 319-329

Cleft palate, an experiment.
Acta Odontol. Scand. 9 (1950) 84-87

The asymmetries of the upper facial skeleton and their morphological significance.
Trans. Europ. Orthodont. Soc. (1951) 63-69

A roentgen study of the postnatal morphogenesis of the facial skeleton in cleft palate.
A.W. Breggers Boktrykkeri A/S. Oslo (1954) 102 S. Akad. Avh.

Harvold E., Moyers R.E., Jenkins H., Shultis K. & Crouch J.T.:
Intraoral factors affecting case assessment.
Amer. J. Orthodont. 40 (1954) 341-349

Harvold E. & Cartwright L.J.:
Improved radiographic results in cephalometry through the use of high kilovoltage.
J. Can. dent. Ass. 20 (1954) 261-263

Cleft lip and palate.
Amer. J. Orthodont. 40 (1954) 493-506

Harvold E. & Erickson R.A.:
Cleft palate management - the dentist responsibility.
J. Ontario d. A. 31 (1954) 122-125

Treatment of cleft lip and palate.
Int. Dent. Journ. 2 (1958) 307-308

Is there a primate space in the human dentition?
J. Ontario dent. Ass. 37 (1960) 6-9, 12-18

Enviromental influence on mandibular morphogenesis.
Amer. J. Orthodont. 46 (1960) 144

Harvold E. & Hatton M.E.:
Interceptive orthodontics. Practical dental monographs.
The Year Publishers Inc., Chicago, Ill., Nov. (1960) 32 S.

Harvold E. & Hatton M.E.:
Cranio-facial characteristics in a representative population.
Abstracts of Intern. Assoc. for Dental Research Meeting (1961)

Harvold E. & Poyton G.:
An improved tracing technique for radiographic craniometry.
J. Can. dent. Ass. 27 (1961) 145-147

Cephalometric roentgenography in the study of cleft palate.
Proceedings of an International Symposium. Congenital Anomalies of the Face and Associated Structures (1961) 327-336

Harvold E., Trugue M. & Veloria J.O.:
Establishing the median plane in posterior-anterior cephalograms.
Proceedings of the Second Research Workshops conducted by the special committee of the A.A.O. Roentgenographic Cephalometrics (1961) 154-160

Harvold E. & Staff:
Progress Reports Nos. 4 (1958-59), 5 (1959-60), 6 (1960-61)
Burlington Research Center

Harvold E. & Hatton M.E.:
The Burlington Orthodontic Research Center.
J. Can. dent. Ass. 28 (1962) 6-17

Harvold E. & Poyton A.G.:
Syndrome of dual bite associated with open bite.
J. Can. dent. Ass. 28 (1962) 617-626

Harvold E. & Kolling S.:
The use of high kilovoltage and logetronic prints in cephalometry.
Trans. Europ. Orthodont. Soc. (1962)

Leppe-Ganespaltenes Behandling.
Nordisk Lärobok i Odontologisk Ortopedi. Red. Anders Lundström.
Sverig. Tandläk.-Förb. Förlagsfören. (1963) 319-344

Some biologic aspects of orthodontic treatment in the transitional dentition.
Amer. J. Orthodont. 49 (1963) 1-14

Growth changes in the facial skeleton and changes of significance for orthodontic treatment (45 S.). Essential factors in cleft palate therapy (44 S.).
Proceedings. The 26. annual meeting of the Denver Summer Meeting for the Advancement of Orthodontic Practice and Research (1963)

Some observations on velopharyngeal closure efficiency, duration and timing.
Abstract. American Cleft Palate Assoc. 23. annual meeting.
New York (1965)

Harvold E., Heilbron D. & Chierici G.:
A system for analysis of coordination of orofacial musculature.
Abstract. I.A.D.R. (1968)

Quo Vadis, My Colleague?
The Bulletin, Pacific Coast Soc. of Orthodontists 43 (1968) 1

The role of function in the etiology and treatment of malocclusion.
Amer. J. Orthodont. 54 (1968) 883-898

Harvold E., Owsley J.Q., Lawson L.I., Miller E.R., Chierici G. & Blackfield H.H.:
Speech results from the high attached pharyngeal flap operation.
The Cleft Palate J. 7 (1970) 306-317

Harvold E., Chierici G. & Dawson W.J.:
Morphologic adaptions secondary to the production of experimental cleft palate in primates.
The Cleft Palate J. 7 (1970) 59-67

Harvold E., Chierici G. & Dawson W.J.:
Primate experiments on facial asymmetry.
J. dent. res. 49 (1970) 847-851

Oral conditions and malocclusions which can be treated with the activator applicance.
Amer. J. Orthodont. 57 (1970) 66

Speech articulation and oral morphology.
ASHA Report 5 (1970) 69-75

Skeletal and dental irregularities in relation to neuromuscular dysfunctions.
ASHA Report 5 (1971) 58-64

Leppe-Ganespaltenes Behandling.
Nordisk Lärebok i Odontologisk Ortopedi. Red. Anders Lundström.
Sverig. Tandläk.-Förb. Förlangsfören. (1971) 381-407

Harvold E., Miller J. & Vargervik K.:
Delineation of skeletal morphogenetic responses in human to factors significant to the etiology of malocclusions.
Int. Ass. dent. Res. Abstract 49 (1971) 767

Harvold E. & Vargervik K.:
Morphogenetic response to activator treatment.
Amer. J. Orthodont. 60 (1971) 478-490

Harvold E., Chierici G. & Vargervik K.:
Experiments on the development of dental malocclusion.
Amer. J. Orthodont. 61 (1972) 38-44

Harvold E., Lawson L.I., Chierici G., Castro A., Miller E.R., Owsley J.Q.:
Effects of adenoidectomy on speech of children with potential velopharyngeal dysfunction.
J. of Speech and Hearing Disorders 37 (1972) 390-402

Harvold E., Chierici G. & Vargervik K.:
Technique to shorten canine teeth in yound rhesus monkeys.
J. of Amer. Veterinary Med. Assoc. 161 (1972) 6, 707, 709

Harvold E., Chierici G. & Vargervik K.:
Morphogenetic experiments in facial asymmetry: the nasal cavity.
Amer. J. of Phys. Anthrop. 38 (1973) 291-300

Harvold E. & Vargervik K.:
Morphogenetic experiments in cleft palate: mandibular response.
Cleft Palate Journ. 10 (1973) 51-61

Harvold E., Chierici G. & Vargervik K.:
Primate experiments on oral sensation and dental malocclusions.
Amer. J. Orthodont. 63 (1973) 526-532

Harvold E., Chierici G. & Vargervik K.:
Differentiation of sutural tissue in experimental palatal clefts.
J. Dent. Research (1973)

Harvold E., Chierici G. & Vargervik K.:
Experimental development of a new palatal suture.
Int. ass. dent. Res. 51 (1973) 758

Harvold E., Chierici G. & Vargervik K.:
Experiments on morphogenetic interaction between tongue and dentition.
Int. ass. dent. Res. 51 (1973) 763

Harvold E., Chierici G. & Vargervik K.:
Experiments on physical stimuli and in vivo bone induction.
Int. ass. dent. Res. 52 (1974) 373

New treatment principles for mandibular malformations.
Trans. 3. Intern. Orthodont. Congr. London (1974)

The activator in interceptive orthodontics.
C.V. Mosby Co., St. Louis, Miss. (1974) 240 S. b)

Centric relation in the light of clinical observations and primate experiments on oral sensation and dental malocclusion.
Dent. Clin. of No. America. W.B. Saunders Co., Juli (1975)

H a s u n d , Asbjörn Peter

Geboren: 24. März 1930 in Fosnavåg
Eltern: Bankkassierer Johan P. Hasund und Alma geb. Vike
Verheiratet: mit Kirsti Margrethe, geb. Sunndal
Kinder: Aud geb. 3.10.1956
John Ole geb. 2. 6.1960

Beruflicher Werdegang:

Abitur: 1951

I. Zahnärztliche Prüfung: N.T.L.H. Oslo 1955
(Lehrer in Orthodontie: Prof. Dr. Selmer-Olsen)

II. Weiterausbildung
Studien in den USA, geleitet von Dr. Graber
North Western University, Chicago (Dr. Rosenstein)
Loyola University, Chicago (Dr. Jarabak)
Washington University (Dr. Moore) 1961/62

III. Hochschullaufbahn und Praxistätigkeit:

Militärzahnarzt	1955/56
Schulzahnarzt	1956/58
Hospitant Kieferorthopädische Abteilung N.T.L.H.	1956/58
Assistentzahnarzt Kieferorthopäd. Abt. N.T.L.H.	1958/61
Assistentzahnarzt Privatpraxis Prof. Dr. O. Slagsvold	1958/61
Spezialist in Kieferorthopädie	ab 1962
Oberassistent der Orthodontischen Abteilung des Odontologischen Instituts der Universität in Bergen	1962-64
Leiter der Kieferorthopädischen Abteilung des Odontologischen Institutes der Universität in Bergen	ab 1964
Promotion Dr. odont. Universität Bergen	1967
Professor in Kieferorthopädie, Odontologisches Institut der Universität in Bergen	ab 1968

Kurse und Vorträge gehalten in:
Deutschland, Dänemark, England, Finnland, Frankreich, Holland, Schottland, Schweden, Schweiz, Spanien, USA, Österreich, Norwegen.

IV. Vertrauensämter, öffentliche und Vereine:

Mitglied Den norske Tannlaegeforening (M.N.T.F.)	1955
Dekan Odontologisches Institut Universität Bergen	1970-73
Prodekan Odontologisches Institut Universität Bergen	1973-

V. Wissenschaftliche Arbeiten und persönliche Begebenheiten:
1968 wurde Asbjörn Hasund zum Professor in Orthodontie an der Universität in Bergen ernannt. Er wurde dadurch, damals mit 38 Jahren, zum jüngsten Lehrstuhlinhaber der Orthodontie in der Geschichte der norwegischen Hochschule.

Die Aktivität, mit der Hasund in den letzten zehn bis zwölf Jahren die Kieferorthopädie mit Beiträgen bereichert hat, ist geradezu frappierend. So hat er bis heute schon ca. 90 Kurse und Vorträge in 13 verschiedenen Ländern gehalten. Alleine nur in Deutschland sind in den Städten Düsseldorf, München, Würzburg

Erlangen, Berlin, Mainz, Sonthofen, Köln und Heidelberg über 25 Typodontkurse abgehalten worden.

Das Spektrum seiner Vorträge geht u.a. von Wachstum, Periodontie, Gaumenspalten, soziale Orthodontie und Schulzahnpflege, Kombination Aktivator - festsitzende Geräte, bis zur Diagnose und Therapie (Hasund 1975). Gerade durch seine Beiträge zu den letztgenannten Themen dürfte Hasund am meisten bekannt sein. Von den gut fünfzig wissenschaftlichen Abhandlungen, die Hasund bis heute veröffentlicht hat, nimmt die Kephalometrie und die Multibandbehandlung eine zentrale Stelle ein. Die Forschung hat Ausgangspunkt in Anthropologie und Biometrie, angewandt in der Kieferorthopädie - hauptsächlich in Verbindung mit Diagnosesystemen. Er hat besonders mit kephalometrischen Normen gearbeitet und viele dieser Resultate sind gesammelt in dem in deutscher Sprache geschriebenen Buch "Klinische Kephalometrie für die Bergen-Technik" (Hasund 1973, 1975).

Dieses Buch, das mittlerweile in mehreren deutschen Kliniken Verwendung findet, ist gewiß besonders wertvoll, da es Hasund - teils durch Modifikationen schon bestehender Fernröntgenanalysen, teils durch eigene Forschung - mit Beiträgen von seinen Mitarbeitern aus der Bergener Klinik,gelungen ist, eine exakt beschriebene, leicht verständliche, klar systematisierte Analyse der Fernröntgenkephalometrie, - Wachstumsanalyse nach B j ö r k fehlt hier auch nicht -, zu erarbeiten (Hasund 1973).

Für die orthodontische Therapie hat Hasund sich ebenfalls sehr interessiert. Er hat auch zu diesem Thema eine Reihe von Arbeiten geschrieben. Die wichtigste hiervon ist ein Aufsatz über die light wire Edgewise-Technik, publiziert in dem Buch "Die Bergen-Technik", das schon in mehreren Sprachen erschienen ist (Hasund 1975).

Dieses Multibandsystem, es werden twin-edgewise-Brackets mit 0,018'' Slots verwendet, bekam den Namen "Die Bergen-Technik",

weil es in seiner Kombination seit mehreren Jahren in der Kieferorthopädischen Abteilung der Universität in Bergen gebraucht wird (Hasund 1972).

Mit der "Bergen-Technik" hat Hasund die Multibandtechnik systematisiert. Konstruktionsmerkmale verschiedener, besonders in den USA gefundener Spielarten sind hier in ein homogenes Behandlungssystem, aufgeteilt in die fünf Therapiephasen: Nivellierung, Führung, Kontraktion, Justierung und Retention, geordnet (Hasund 1972).

An dem "Nordisk lärobok i odontologisk ortopedi"[1] ist Hasund ebenfalls beteiligt, und zwar mit den Beiträgen: "Orthodontische Methodik" und Orthodontische Therapie".

Durch die - besonders in den siebziger Jahren - zunehmende Behandlung mit festsitzenden Geräten in Deutschland, bzw. in Mitteleuropa überhaupt, ist Hasund, der heute zu den führenden europäischen Multibandspezialisten gehört, durch seine vielen Beiträge zu dieser Entwicklung, in breiten Kreisen der Fachwelt bekanntgeworden.

Seit Viggo Andresen, der Deutschland in den zwanziger und dreissiger Jahren oft besuchte, hat kein Lehrer der Orthodontie in Norwegen einen engeren Kontakt zum deutschsprachigen Teil Europas gehabt als Asbjörn Hasund.

---

[1] Red. Anders Lundström. Sverig. Tandläk.-Förb.-Förlags Fören. (1971) 305-359

Bibliographie: H a s u n d , Asbjörn

Okklusjonsforandringer mellom 1/2 - 3 år.
N.T.F.'s Spesialistarbeide Oslo (1958) 24 S.

Noen problemer kring et antropologisk arbeide.
N.T.F.'s Spesialistarbeide Oslo (1962) 38 S.

Light-wire teknikk.
Studiehefte (1962) 26 S.

Hasund A. et al.:
Kjeveortopedisk journal og analyse.
Studiehefte Kopi-Trykk A/S Bergen (1965) 56 S.

Attrition and dental arch space.
Trans. Europ. Orthodont. Soc. (1965) 121-131

Hasund A. & Kapstad R.:
Maksillas sagittale posisjon ved nöytral og distal kjeverelasjon.
Fasett Nr. 2 (1966) 75-81

Kjeveortopedisk propedeutikk.
Studiehefte Kopi-Trykk A/S Bergen (1966) 153 S.

Okklusjon og facialkranium i middelalderbefolkningen i
Oslo og Heidal.
Akad. Avh. Univ. Bergen (1966) 215 S.

Hasund A. & Remme T.W.:
Prognati og ansiktsharmoni i relasjon til tannbuenes plassforhold på norske barn mellom 3 - 7 år.
Norske Tannlaegefor. T. 77 (1967) 319-338

Underkjeveincisivenes aksestilling i relasjon til kjeveortopedisk behandling.
Fasett Nr. 3 (1967) 122-129

Hasund A. & Remme T.W.:
Den vertikale ansiktsdimensjon i relasjon til prognati og sagittale basale forhold på norske barn mellom 3 - 7 år.
Norske Tannlaegefor. T. 77 (1967) 536-548

Hasund A. & Ulstein G.:
Retinierte hjörnetenner. Kjeveortopediske aspekter.
Fasett Nr. 1 (1967) 6-15

Position of mandibular incisors in relation to orthodontic treatment.
Trans. Europ. Orthodont. Soc. (1967) 199-212

Hasund A. & Sivertsen R.:
His-linjen og ophistion-nasion linjen i relasjon til den generelle ansiktsdynamikk.
Spesialistarbeide Bergen (1967) 17 S.

Hasund A. & Sivertsen R.:
Plassforhold og ansiktstype.
Bergen (1968) 18 S.

Hasund A. & Sivertsen R.:
Det diagnostiske triangel vurdert på bakgrunn av ansiktstype, ansiktets prognatigrad og hellingsgrad.
Norske Tannlaegefor. T. 78 (1968) 537-570

Orthodontic today and tomorrow.
Jubileumsbok for Svenska Tandläkare Sällskapet sektion for ortodonti (1943-1968).
(1968) 17-29

Hasund A. & Ulstein G.:
Verlagerte Eckzähne.
Inf. Orthodont. Kieferorthopäd. 2 (1969) 39-57

Die Stellung der unteren Schneidezähne in Bezug auf die kieferorthopädische Behandlung.
Inf. Orthodont. Kieferorthopäd. 2 (1969) 22-36

Hasund A. et al.:
Funksjonskjeveortopedi.
Studiehefte Bergen (1969) 58 S.

Hasund A. & Sivertsen R.:
Die Beurteilung des diagnostischen Dreiecks in Beziehung zum Gesichtstypus.
Inf. Orthodont. Kieferorthopäd. 4 (1969) 24-48

Hasund A. & Remme T.W.
Prognathie und Gesichtsharmonie bezogen auf die Platzverhältnisse im Zahnbogen.
Inf. Orthodont. Kieferorthopäd. 4 (1969) 51-71

The use of activators in a system employing fixed appliances.
Trans. Europ. Orthodont. Soc. (1969) 329-341

Kjeveortopediske problemer i forbindelse med dentale traumer.
Fasett Nr. 3 (1969) 155-166

Hasund A. & Sivertsen R.:
An evaluation of the diagnostic triangle.
Acta Universitatis Bergensis, Series Medica, Nova Series Med. avh. 4 (1969)

Hasund A. & Ulstein G.:
The position of the incisors in relation to the lines NA and NB in different facial types.
Amer. J. Orthodont. 1 (1970) 1-14

Hasund A. & Sivertsen R.:
The His-line and ophistion-nasion line in relation to the general pattern of craniofacial associations.
Angle Orthodont. 1 (1970) 11-19

Hasund A., Böe O.E. & Myklebust S.:
The use of the nasion pogonion line (NPg) as a reference line to the position of the upper incisors.
Fasett Nr. 2 (1970) 113-122

Kieferorthopädische Probleme nach Gebißtraumen.
Inf. Orthodont. Kieferorthopäd. 2 (1970) 19-38

Hasund A. & Ulstein G.:
Verlagerte Eckzähne.
Der Zahnarzt, München, 6 (1970) 3-18

Hasund A., Böe O.E. & Myklebust S.:
The use of the nasion-pogonion line (NPg) as a reference line to the lower incisors.
Fasett Nr. 3 (1970) 165-174

Hasund A., Böe O.E. & Myklebust S.:
Die Verwendung der Nasion-Pogonionlinie (NPg) als Bezugslinie für die Stellung der oberen Incisivi.
Inf. Orthodont. Kieferorthopäd. 3 (1970) 23-33

Hasund A., Böe O.E. & Myklebust S.:
Die Verwendung der Nasion-Pogonionlinie (NPg) als Bezugslinie für die Stellung der unteren Incisivi.
Inf. Orthodont. Kieferorthopäd. 4 (1970) 42-51

Die Bergen-Technik
A/S John Grieg, Bergen (1971) 105 S.

Ortodontisk metodikk.
Nord. lärobok i odontologisk ortopedi. Red. Anders Lundström.
Sverig. Tandläk.-Förl. fören. (1971) 279-303

Ortodontisk terapi.
Nord. lärobok i odontologisk ortopedi. Red. Anders Lundström.
Sverig. Tandläk.-Förl. fören. (1971) 305-359

Hasund A., Böe O.E. & Myklebust S.:
Der Interincisalwinkel (I - I) bei den verschiedenen Gesichtstypen.
Inf. Orthodont. Kieferorthopäd. 1 (1971) 61-65

Hasund A., Böe O.E. & Myklebust S.:
Die Y-Achse bei den verschiedenen Gesichtstypen.
Inf. Orthodont. Kieferorthop. 2 (1971) 91-97

Hasund A. & Sivertsen R.:
Dental arch space and facial type.
Angle Orthodont. 2 (1971) 140-145

Hasund A. & Bang G.:
Morphologic Characteristics of the Alaskan Eskimo Dentition.
I. Shovel-shape of incisors.
Am. J. phys. Anthrop. 36 (1971) 43-47

Hasund A. & Bang G.:
Morphologic Characteristics of the Alaskan Eskimo Dentition.
II. Carabelli's cusp.
Am. J. phys. Anthrop. 37 (1972) 35-39

Kjeveortopediske behandlingsformer.
Norske Tannlaegefor. T. 82 (1972) 271-272

The Bergen-Technique.
Bergen (1972) 107 S.

Hasund A. & Bang G.:
Morphologic Characteristics of the Alaskan Eskimo Dentition.
III. Number of cusps on the upper permanent molars.
Am. J. phys. Anthrop. 38 (1973) 721-726

Klinische Kephalometrie für die Bergen-Technik.
Universität Bergen (1973) 1-120

La Tecnica di Bergen.
Unital. Milano (1974) 1-107

Oppgaver for moderne ortodonti.
Norsk Tannvern (1974)

Det ortodontiske stål og krom-kobolt legeringer
Studiehefte (1974) 1-15

Hasund A. & Tindlund R.:
Ortodontisk behandlingsmetodikk og det individuelle vekstmönster belyst med et kasus. Del I.
Fasett 9 (1974) Nr. 4,5 - 11

Hasund A. & Tindlund R.:
Ortodontisk behandlingsmetodikk og det individuelle vekstmönster belyst med et kasus. Del. II. Terapien.
Fasett 10 (1975) Nr. 1, 7-18

Unter Mitarbeit von Böe O.E., Jenatsche, F., Norderal, K., Thunold, K. & Wisth, P.J.:
Klinische Kephalometrie für die Bergen-Technik.
2. Aufl. Bergen (1974) 120 S. ill. Tab. Fig.

Böe O.E., Hasund A. & Wisth P.J.:
The H-line in orthodontic diagnosis and treatment planning.

Hasund A. & Bang G.:
Morphologic Characteristics of the Alaskan Eskimo Dentition.
IV. Number of cusps, groove pattern and protostylid.

The Holdaway ratio in cephalometrics.

Ortodontisk metodikk.
Nord. lärobok i odontologisk ortopedi. Red. Anders Lundström.
Sverig. Tandläk.-Förl. fören. (1975)

Ortodontisk terapi.
Nord. lärobok i odontologisk ortopedi. Red. Anders Lundström.
Sverig. Tandläk.-Förl. fören. (1975)

An European modification of the Steiner's analysis.

Combines use of activator and fixed appliances.

R e i t a n , Kaare

Geboren: 28.August 1903 in Andebu.
Eltern: Landwirt und Lehrer Ivar Grönmyhr und Anna, geb. Reitan
führt Familiennamen Reitan seit 1934
Verheiratet: 1929 in Oslo mit Rose Elisabeth, geb. Fasting
Kinder: Rose Margrethe geb. 3.1.1930
Barbro geb. 29.6.1932
Anne Merete geb. 5.5.1943

Beruflicher Werdegang:

Abitur: 1924

I. Zahnärztliche Prüfung:

a) Ecole Dentaire de Paris 1928
(Lehrer in Orthodontie: Prof. George Villain)
b) N.T.L.H., Oslo 1928
(Lehrer in Orthodontie: Prof. V. Andresen)

II. Weiterausbildung:

a) Master Degree of Science in Dentistry u. spez. Ex. in Orthodontie, Northwestern Univ., Chicago (Lehrer: W. G. Skillan, Balint Orban, Histologie angew. i.d. Orthodontie)	1939
b) Dr. R.W. Strangs Course	1947
c) Stipendiat N.T.L.H., Oslo	1946-51
d) Kurse am Patholog.-Anatom.-Institut, Univ. Oslo Leiter: Prof. Kreyberg	1950
e) Mehrere Studienreisen in die USA:	
Orthodontie: Charles Tweed	1947 u.51
Histologie: Gottlieb, Sicher, Weinmann, Schour Fullmer	1951, 54, u. 58

III. Hochschullaufbahn und Praxistätigkeit:

Privatpraxis (allgem. prakt. Zahnarzt) Sandefjord	1929-37
Spezialistenpraxis für Kieferorthopädie, Oslo	ab 1940
Assistentzahnarzt N.T.L.H., Oslo, Kieferorthopädische Abteilung	1940-42
Konservierende Abteilung	1940-41
Promotion: Dr. philos. Universität Oslo	1952

Kurse gehalten in: Dänemark, Finnland, Schweden, Island, Frankreich, Niederlande, USA, Mexiko und Argentinien.

Kurse an der Kieferorthopädischen Abteilung, Univ. Oslo, Spezialistenausbildung	ab 1962

IV. Vertrauensämter, öffentliche und Vereine:

Mitglied "Den norske Tannlaegeforening" (M.N.T.F.)	1930
Mitglied des Buch- u. Wissenschaftsfond O.T.S.	1949
Wissenschaftl. Mitarbeiter am Institut für experimentelle Forschung d. Odontologischen Fakultät der Univ. Oslo (periodenweise auch später)	1952-67
Mitglied N.T.F.'s Spezialistenkomitee	1952-71
Vorsitzender N.T.F.'s Fachvorstand	1953-54

Vorsitzender O.T.S.'s Fachausschuß	1960-61
Mitglied N.T.F.'s Komitee zur Klärung des Bedarfs und Möglichkeiten der Weiterbildung von Spezialisten in Kieferorthopädie	1960-61
Vorsitzender von "Norsk kjeveortopedisk forening"	1962-66

V. Honoraria:

John Valentine Mershon Lecturer, New York	1966
Prix George Villain, Fédération Dentaire Internationale	1967
Ehrenmitglied "Dansk Ortodontisk Forening"	1970
Ehrenmitglied "Norsk kjeveortopedisk forening"	1973
Ehrendoktor Universität Göteborg	1974
The Albert H. Ketchum Memorial Award	1976

VI. Wissenschaftliche Arbeiten und persönliche Begebenheiten:

Durch seine vielen Publikationen auf dem Gebiet der histologischen Erforschung der durch orthodontische Kräfte ausgelösten Gewebeumbauvorgänge ist Kaare Reitan seit Jahrzehnten ein Begriff in der internationalen Fachwelt. Nachdem er die zahnärztliche Prüfung an N.T.L.H. 1928 abgelegt hatte, eröffnete er schon 1929 in Sandefjord seine zahnärztliche Praxis. Seiner Praxis, ab 1940 als Spezialistenpraxis in Oslo, blieb er trotz starken wissenschaftlichen Engagements an vielen Hochschulen immer treu.

Schon nach dem Examen befaßt er sich mit Orthodontie und Histologie. Später ging er zur Northwestern University Dental School in Chicago, wo er 1939 seinen Master Degree of Science in Dentistry (M.S.D.) und Spezialistenexamen in Orthodontie erlangte. Durch den täglichen Umgang mit Histologen wie W.S. Skillan und B. Orban wurde Reitan sowohl in Genauigkeit als auch Qualität angespornt. Er erntete hier Erfahrungen, die ihm später von großem Nutzen waren (Reitan 1974).

In der darauffolgenden Zeit arbeitete er neben der Tätigkeit in der Privatpraxis auch als Assistent in der kieferorthopädischen

Abteilung der Klinik in Oslo. Nach weiteren Studien in den USA (Strang-Course, Tweed-Course) schloß Reitan sich, teilweise als Berater, teilweise als Forschungsmitglied, dem Osloer "Institut für experimentelle zahnärztliche Forschung" ab Eröffnung 1950 an. Seine Verbindung mit dieser Institution wurde nie abgebrochen.

Neben seiner Tätigkeit in der Privatpraxis hatte er reichlich Möglichkeit, seine Arbeit an den histologischen Problemen der Orthodontie - was auch zugleich sein Hobby ist - fortzusetzen (Reitan 1974). - Durch seine experimentellen histologischen Studien an animalem und humanem Material betreffend: "The initial tissue reaction incident to orthodontic tooth movement as related to the influence of function" (1951), wurde er 1952 zum Dr. philos. an der Universität in Oslo promoviert.

Durch die fünfziger und sechziger Jahre - bis heute - hat Reitan Kurse sowohl in Europa als auch in den USA und Südamerika gehalten. 1966 wurde er eingeladen, um den "John Valentine Mershon Lecture" an der jährlichen Tagung der "American Association of Orthodontist" zu präsentieren. (s. Abb. S. 120)

Reitan's Forschungsarbeit bezieht sich nicht nur auf grundlegende histologische Probleme, sondern ist auch in großem Umfang den Studien der praktischen biologischen Details gewidmet. Einige seiner Original-Entdeckungen sind:

1951 Die Beobachtung von mitotischer Zellteilung an der Zug (tension)-seite von den Zähnen, die bewegt werden.
Die Beobachtung, daß Zellproliferation und Knochenbildung auch in Abwesenheit von funktionellen Reizen geschieht.[1]

---

[1] Im praktischen Sinne besagt dies die bemerkenswerte Auffassung, daß es keinen Unterschied in der Gesetzmäßigkeit des Gewebeumbaus zwischen aktiv-orthodontischer und funktionskieferorthopädischer Geräte gibt (Reitan 1951). Hierüber gab es auch mit Häupl fachliche Diskussionen, vgl. dazu: Fränkl, R.: Funktionskieferorthopädie und der Mundvorhof als apparative Basis. VEB Verlag Volk u. Gesundheit, Berlin (1967), S. 17, 18
Vermutlich wird es darüber noch weitere Diskussionen geben.

1952 Die Beobachtung, daß Osteoklasten, wenn einmal Knochenresorption angefangen hat, zu einer Überreaktion und Persistenz für einen Zeitraum von mindestens 10 - 12 Tagen neigen.

1954 Die Beobachtungen von Gewebsveränderungen in erwachsenen Strukturen, eine Reaktion, die um mehrere Tage verspätet ist, verglichen mit jungem Gewebe.

1957 Der Unterschied der Gewebsreaktion in Strukturen bei Zähnen, die körperlich bewegt worden sind, verglichen mit Zähnen, die kippend bewegt wurden.

1959 Die Reaktion von supra-alveolärem Gewebe, das gedehnt und verschoben für mindestens 232 Tage verbleiben dürfte. Eine Entdeckung von speziellem Interesse während der Rotation und Retention der Zähne.

1961 Das Verhalten der malassez'schen Epithelreste während der Zahnbewegung.

1962 Gewebsveränderungen, beobachtet während der umgekehrten (reverse) Zahnbewegung.

1964 Die Variation in Art und Charakter des Knochens bei jüngeren Personen. Ein Faktor, der u.a. erklären dürfte, warum die Zähne in einigen Fällen eine Tendenz haben, sich schneller zu bewegen als andere.

1966 Hyperzementose als einen störenden Faktor während der Zahnbewegung.

1969 Fibriöse Gewebsreaktion als einen Faktor während der Retentionsperiode.

1971 Der piezo-elektrische Effekt und seine Bedeutung während der Zahnbewegung, demonstriert in experimentellen Tierversuchen.

1974 Entdeckungen, beobachtet während der initialen apicalen Wurzelresorption. Erste Beschreibung von einer "internalen" apicalen Resorption.

(Reitan 1974)

Neben seinen vielen Artikeln hat Reitan mit zum Teil ausgedehnten Kapiteln zu nicht weniger als sechs verschiedenen Lehrbüchern beigetragen.

Als Pionier der Multibandtechnik in Norwegen hat Reitan praktische Konstruktionsbeiträge zum Gebrauch dieser Technik geliefert. Das "Reitan-Bracket" hat eine exakt führende rektanguläre Öffnung (slot) und ist für Vierkantbogen bis o,55 mm (0.022'') geeignet. Dieses Bracket hat eine kürzere horizontale Führung als das Standard-Bracket. Es hält den Bogen besonders gut, wenn die Zähne extrudiert oder intrudiert werden sollen. Da der Korpus des Brackets hohl ist, hat es auch spezielle Vorteile unter schwierigen Ligierungsverhältnissen. Außerdem ist auch die Möglichkeit des Gebrauchs von Rotations- und Aufrichtefedern gegeben.

Für Expansionsplatten und besonders Platten in Verbindung mit festsitzenden Apparaturen hat Reitan die "Stikk-Klammer" angegeben, die Retentionsmöglichkeiten gingival der palatinalen Kurvatur der Zähne hat. Die Klammer wird in 0,6 mm Draht mit u-förmiger Retention gebogen.

Um den Labialbogen direkt an die Incisivi des Unterkiefers, ohne Bebänderung der Zähne, ligieren zu können, ist "Reitan's Ligatur", gebogen in 0,25 mm weichem Draht, angegeben worden (Hasund 1966).

In der Organisation der Kieferorthopädie und besonders in den Ausbildungsfragen hat sich Reitan ebenfalls viele Verdienste erworben.
Er war auch der Initiator zur Errichtung des Spezialistenkomitees 1952 (Reitan 1974). Er hat sich überhaupt sehr dafür eingesetzt, der norwegischen Fachzahnarztausbildung ein hohes Niveau zu geben.

Als einer der führenden Wissenschaftler seines Fachgebietes hatte er auch bestimmt die besten Voraussetzungen hierfür mitgebracht. Reitan gehört auch zu den wenigen nicht-amerikanischen Wissenschaftlern der Orthodontie, die in den USA überall einen ausgezeichneten Ruf genießen. Viele seiner Forschungsergebnisse gehören mittlerweile zum Allgemeingut eines jeden Zahnmediziners. Für seine Leistungen ist er, neben mehreren anderen Ehrenauszeichnungen, 1974 auch zum Ehrendoktor der Universität in Göteborg ernannt worden.

Bibliographie: R e i t a n , Kaare

Om enkelte mekaniske og histologiske problemer ved rotasjon av tenner (I).
Norske Tannlaegefor. T. 49 (1939) 381-393

Om enkelte mekaniske og histologiske problemer ved rotasjon av tenner (II).
Norske Tannlaegefor. T. 50 (1940) 1-24

Hva en skal gjöre og ikke gjöre i kjeveortopedi.
Tidens Tann 3 (1940) 88-90

zusammen mit W. Skillan:
Tissue changes following rotation of teeth in the dog.
Angle Orthodont. 10 (1940) 140-147
Northwestern Univ. Bull. 40 (1940) 8-12

Om kjeveortopedisk behandling av voksne pasienter.
Norske Tannlaegefor. T. 51 (1941) 41-62

Experimental tooth movement in healthy and pathological tissue and its relation to some mechanical factors.
Odontol. T. 50 (1942) 561-601

Om ekstraksjoner under utviklingen av tannsettet.
Norske Tannlaegefor. T. 56 (1946) 353-376

Kontinuerlig parallellforskyvning av tenner som eksperiment.
Norske Tannlaegefor. T. 56 (1946) 1-30

Continuous bodily tooth movement and its histological significance.
Acta Odontol. Scand. 6 (1947) 115-144

Om vevsreaksjonen ved tilheling av rotfrakturer.
Norske Tannlaegefor. T. 57 (1947) 367-373

Kariesproblemet og den ortodontiske behandling.
Norske Tannlaegefor. T. 57 (1947) 193-197

Tissue reaction during repair.
Norske Tannlaegefor. T. 57 (1947) 367

De teoretiske retningslinjer for behandling av dypt bitt og deres betydning i praksis.
Norske Tannlaegefor. T. 59 (1949) 41-52, 302

Om den balanserte artikulasjon sett fra et ortodontisk synspunkt.
Skand. Tandl. fören. Förhandl. 29.Kongr. 1949
Suomen Hammaslää K. Toim. 1 (1950) 25-42

Eksperimentelle undersökelser over vevsreaksjonen ved ortodontisk behandling og den forh. til funksjonell påvirkning.
Göteborgs Tandl.-Sällskaps Årsb. (1951) 80-92

The tissue reaction as related to the functional factor.
Trans. Europ. Orthodont. Soc. (1951) 123
Dent. Rec. 71 (1951) 173

The initial tissue reaction incident to orthodontic tooth movement as related to the influence of function. An experimental histological study on animal and human material.
Akad. Avh. Oslo (1951) 240 S. (= Acta Odontol. Scand. suppl. 6)

Tissue changes following experimental tooth movement as related to the time factor.
Trans. Europ. Orthodont. Soc. (1952) 176-188
Dent. Rec. 73 (1953) 559-563

Grunntrekk fra stöttevevets omforming ved eksperimentell tannforskyvning.
Odontol. T. 61 (1953) 293-299

Oligo- og anodonti.
Norske Tannlaegefor. T. 63 (1953) 65-77

Apposisjons- og resorpsjonsprosessenes forlöp ved forskjellige typer benvev.
Norske Tannlaegefor. T. 63 (1953) 161-173

Tissue reaction as related to the age factor.
Trans. Europ. Orthodont. Soc. (1954) 306-321
Dent. Rec. 74 (1954) 271-278

Der paradentale Gewebsumbau im Rahmen kieferorthopädischer Maßnahmen.
Zahnärztl. Welt 9 (1954) 35

Die Gewebeveränderung unter dem Einfluß kieferorthopädischer Apparate.
Zahnärztl. Welt 9 (1954) 570-571

Die Bedeutung des funktionellen Faktors bei der Gewebsreaktion.
Dtsch. zahnärztl. Z. 9 (1954) 57-67, 692-693

Orthodontic and myo-functional treatment in adults as related to prothetic-methods.
Dent. Mag. Oral Topics 71 (1954) 26-36

Orthodontic methods as applied according to the tissue reaction.
Tandheelk. 62 (1955) 666

zusammen mit R. Selmer-Olsen:
Review of literature on orthodontic therapy.
Int. dent. j. 6 (1956) 491-518

Orthodontic methods based on tissue reaction.
Dent. Abstr. 1 (1956) 374-375

Selecting forces in orthodontics.
Trans. Europ. Orthodont. Soc. (1956) 108-126

Some factors determining the evaluation of forces in orthodontics.
Amer. J. Orthodont. 43 (1957) 32-45

Ortodontisk terapi med fast apparatur.
Nordisk klinisk odontologi B 3. 15-V (1958) 1-28

Experiments on rotation of teeth and their subsequent retention.
Trans. Europ. Orthodont. Soc. (1958) 124-140

Retraction of upper canines after removal of first premolars. Relation to tissue reaction.
Trans. Europ. Orthodont. Soc. (1958) 172-176

Tissue rearrangement during retention of orthodontically rotated teeth.
Angle Orthodont. 29 (1959) 105-113

I hvilken utstrekning kan kjeveortopedien bidra til behandling av periodontikasus?
Norske Tannlaegefor. T. 70 (1960) 476-481, 527-533

Tissue behaviour during orthodontic tooth movement.
Amer. J. Orthodont. 46 (1960) 881-900

Behavior of Malassez' epithelial rests during orthodontic tooth movement.
Acta Odontol. Scand. 19 (1961) 443-468

To what extent can orthodontics be a contributory factor in the treatment of periodontal cases?
Amer. J. Orthodont. 48 (1962) 934-938

Bone formation and resorption during reversed tooth movement.
Vistas in Orthodontics. Ed. by S. Kraus & R.A. Riedel.
Philad., Lea & Febinger (1962) 69-84

The influence of variation in bone type and character of tooth movement.
Trans. Europ. Orthodont. Soc. 39 (1963) 137-154

Changes in the supporting tissues of sub merged deciduous molars with and without permanent successors.
Trans. Europ. Orthodont. Soc. 39 (1963) 171-184
Odontol. T. 7 (1964) 345

Infiserte melketenner sett fra et ortodontisk synspunkt.
Norske Tannlaegefor. T. 74 (1964) 117-121

zusammen mit A. Humerfelt:
Effects of hypercementosis on the movability of teeth during orthodontic treatment.
Angle Orthodont. 36 (1966) 179-189

Observaciones histológicas de imporancia en el tratamiento ortodóncico.
Ortodoncia 30 (1966) 23-40

Clinical and histologic observations on tooth movement during and after orthodontic treatment.
Amer. J. Orthodont. 53 (1967) 721-745

Biomechanical principles and reactions.
in: Current orthodontic concepts and techniques. Ed. by T. M. Graber. Vol. 1. Philad. Saunders co. (1969) 56-159

Principles of retention and avoidance of posttreatment relapse.
Amer. J. Orthodont. 55 (1969) 776-789

Evaluation of orthodontic forces as related to histologic and mechanical factors.
Schweiz. Mschr. Zahnheilk. 80 (1970) 579-596

zusammen mit E. Kvam:
Comparative behavior of human and animal tissue during experimental tooth movement.
Angle Orthodont. 41 (1971) 1-14

Kraftanwendung in der Kieferorthopädie.
Quintessenz 22 (1971) 97-102

Orthodontic treatment of patients with psychogenic, muscular and articulation disturbances.
Tandlbl. 75 (1971) 1182-1197

Stöttevevets reaksjon ved ortodontisk tannforskyvning.
Nordisk lärobok i ortodonti. 3. Aufl. (1971) 249-276

Use of forces in orthodontics.
Quintessence Internat. 3 (1972) 65-69

Mechanismen of apical root resorption.
Trans. Europ. Orthodont. Soc. (1973) 363-379

zusammen mit P. Rygh:
Ultrastructural changes in the periodontal ligament incidents to orthodontic tooth movement.
Trans. Europ. Orthodont. Soc. (1973) 393-405

Initial tissue behavior during apical root resorption.
Angle Orthodont. 44 (1974) 68-82

Tissue changes in orthodontic tooth movement.
in: Salzmann, J. A. Orthodontics in daily practice.
Philad. (1974) 592-615

Anfängliches Gewebsverhalten während der Wurzelspitzenresorption.
Inf. Orthodont. Kieferorthopäd. 6 (1974) 194-211

Stöttevevets reaksjon ved ortodontisk tannforskyvning.
Nordisk lärobok i ortodonti. 4. Aufl. (1975) 283-311

S e l m e r - O l s e n , Reidar

Geboren: 21. September 1899 in Arendal.
Eltern: Kämmerer Bernhard Selmer-Olsen und Birgithe Cathrine Gude, geb. Juell.
Verheiratet: 27. März 1926 mit Zahnärztin Aasta Kjöle.
Kinder: Kari geb. 13. Mai 1938

Beruflicher Werdegang:

Abitur: 1919

I. Zahnärztliche Prüfung:
Statens Tandlaegeinstitutt, Oslo 1923
(Lehrer in Orthodontie: Prof. Sverre Glad)

II. Weiterausbildung

a) Dr. Axel Lundström, Stockholm 1933
(Theoretische Grundlagen der Orthodontie)

b) Prof. Dr. Sheldon Friel, Dublin 1935
(Okklusionsstudien, Orthodontie)

c) Prof. Brash, Anatomisches Institut, Edinburgh 1936
(Experimentelle Wachstumsforschung)

d) Prof. Dr. K.E. Schreiner, Anatomisches Institut, 1933-49
Oslo (Anthropologie)

e) Prof. James Scott, Anatomisches Institut, Belfast 1950
(Wachstumsanatomie)

III. Hochschullaufbahn und Praxistätigkeit:

Assistentzahnarzt "Statens Tandlaegeinstitutt" 1923-25
Lehrer in Orthodontie (Parallelunterricht) "Statens Tandlaegeinstitutt" 1925/26
Assistentzahnarzt N.T.L.H. 1932/33
Privatpraxis (allgem. prakt. Zahnarzt) Oslo 1924-28
Privatpraxis (allgem. prakt. Zahnarzt m. Kieferorthopädie als Spezialität, N.T.F.'s Sanktion) 1928-32
Privatpraxis (ausschl. Kieferorthopädie) 1932-51
Dozent in Kieferorthopädie N.T.L.H. 1940
Beigeordneter Professor in Kieferorthopädie, Tandläkarhögskolan in Malmö (mit Permission von N.T.L.H.) 1948/49
Auf Einladung von "The British Society for the Study of Orthodontics": The 3rd Northcroft Memorial Lecture, London 1949
Mehrer Vorträge bei den Kongressen der European Orthodontic Society
Promoviert Dr. philos., Universität Oslo 1950
Zum Professor an "Danmarks Tandlaegehöjskole", Kopenhagen, ernannt, aber nicht angetreten, 1951
da unmittelbar danach zum Professor an "Norges Tannlegehögskole" in Oslo ernannt 1951
Rektor "Norges Tannlegehögskole", Oslo 1953-57

Professor an der Universität in Bergen (mit Permission von "Det odontologiske Fakultet" in Oslo 1962-64
"External examinar" for "The D.D.O.[1] degree"
Royal College of Physicians and Surgeons of Glasgow 1961
Emeritiert bei Erreichung der Altersgrenze 1969

IV. Vertrauensämter, öffentliche und Vereine:

Mitglied und Vorsitzender "Studentutvalget" Statens Tandlaegeinstitutt 1920-23
Vorsitzender "Odontologforeningen" 1923
Mitglied "Den norske Tannlaegeforening" (M.N.T.F.) 1923
Sekretaer "Oslo Tandlaegeforening" 1924-25
Mitglied N.T.F.'s Spezialistenkomitee 1952-62
Mitglied des Redaktionsausschusses "Nordisk Odontologisk Tidskrift"
Mitglied von N.T.L.H.'s "Dozentenkomitee für die Vorbereitung zur Revision des Studienplanes
Konsulent in Kieferorthopädie Drammen-Kommune, Schulzahnpflege 1951-69
Mitglied des Planungskomitees (Kgl. Res. 1952) zu Fragen der Etablierung eines odontologischen Studiums in Bergen und zur Erweiterung der N.T.L.H. in Oslo 1952-58
Mitglied des Komitees (Kgl. Res.) zur Errichtung des Neubaus für "Norges Handelshöyskole" in Bergen
Präsident "European Orthodontic Society Kongreß" Lillehammer 1951
Nach Beschluß des Stortings (Parlament), ein odontologisches Studium in Bergen zu etablieren, vom Ministerium zum Vorsitzenden der Ausführung, mit Sitz in allen Komiteen für Neubau und Ausrüstung (Konsulent), Verwaltung und Einstellung von Personal, Unterrichtsplan und Ernennungen, etc., ernannt 1958-62
Durch ministeriellen Beschluß zum Leiter des Instituts in Bergen und Vorsitzender des Interimsvorstandes ernannt (mit Permission von "Det odontologiske Fakultet" in Oslo) 1962-64

[1] Diploma in Dental Orthopaedics

V. Honoraria:

Kommandeur von "Pour la Pulpit" (P.1.P.) Odontolog-foreningen
Kommandeur von "Den gyldne Tann" Oslo tannlegeselskap
Kommandeur von "Cavum Oris" Den norske Tannlaegeforening
"Diploma in Dental Orthopaedics", D.D.O. (hon.)
Royal College of Physicians and Surgeons of Glasgow (R.C.Ph., S) 1952
"Fellow in Dental Surgery" F.D.S. (hon.)
Royal College of Surgeon of Edinburgh (R.C.S., Ed) 1954
Zum Mitglied berufen vom "Institute di Antropologia Dell'Universita di Cagliaria, Italien 1957
Ehrenmitglied "Svenska tandläkar sälskapet" 1960
Einvotiertes Mitglied von "Selskapet til vitenskapens fremme" "Vit. Klasse" 1963
Ehrenmitglied "European Orthodontic Society" 1966
Ehrenmitglied "The British Society for the Study of Orthodontics" 1967
Senior honorary President "The third British-American International Orthodontic Congress, London 1974

Ritter 1. Klasse des Königl. St. Olavs Orden (R'ST.O.O.) (Norw.) 1963

VI. Wissenschaftliche Arbeiten und persönliche Begebenheiten:

Die meisten der heute in Norwegen tätigen Kieferorthopäden sind Schüler von Reidar Selmer-Olsen. 29 Jahre lang, abgesehen von kurzen Unterbrechungen für andere Vertrauensaufgaben, leitete er die kieferorthopädische Abteilung der Zahnklinik in Oslo. Sein besonderes Interesse für die Orthodontie stammt aus der ersten Zeit als praktischer Zahnarzt. Noch als Student bei Glad hatte er in der Klinik einen Patienten bekommen, bei dem er die Möglichkeit bekam, in der Privatpraxis die Behandlung fortzusetzen. Das Behandlungsergebnis wurde mit einem besonders guten Erfolg beschieden und gab hierdurch den Anstoß zur intensiveren Beschäftigung mit der Orthodontie (Selmer-Olsen 1974).

1923 fing Selmer-Olsen als Assistent in der kieferorthopädischen Abteilung unter Dybing an. Seine Aufgabe war es, die Vorlesungen und Demonstrationen in Kieferbruch zu halten. 1925/26, jetzt unter Andresen, war er Lehrer in Orthodontie für den "Parallelunterricht"[1] des Instituts (U.A. Riksarkivet 371).

Wegen seines großen Interesses für die Orthodontie machte Selmer-Olsen schon früh - durch viele Auslandsbesuche - gute Bekanntschaft mit wissenschaftlichen Persönlichkeiten außerhalb Norwegens. Einer der ersten europäischen Schüler von Angle und namhaftesten Orthodontisten Skandinaviens in den ersten Dezennier dieses Jahrhunderts war Axel F. L u n d s t r ö m[2] aus Stockholm. Als Selmer-Olsen 1932 nach Stockholm fuhr, um das "Tandläkare Institutt" und den Leiter der Orthodontieabteilung zu besuchen, sollte es sich zeigen, daß dies von großer Bedeutung für ihn sein sollte. Lundström, sehr erfreut über den Besuch aus Oslo, empfing den Gast überaus herzlich und aufgeschlossen. Während seines Besuches bei Lundström, der ihn beeindruckte, beschäftigte sich Selmer-Olsen hauptsächlich mit den theoretischen Grundlagen der Orthodontie. Hierbei entstand auch ein guter menschlicher Kontakt zwischen den beiden (Selmer-Olsen 1974).

Im selben Jahr führt Selmer-Olsen experimentelle Untersuchungen des Kieferwachstums an der Abteilung für Fütterungsversuche der

---

[1] Der Parallelunterricht war für Studenten eingerichtet, die, nachdem sie im Ausland ihr Studium abgeschlossen hatten, das norwegische Examen erlangen wollten (Krötö).

[2] Axel Frederik Lundström (1875 -1941) war der erste Spezialist für Kieferorthopädie in Europa. Schon ab 1908 praktizierte er in Stockholm ausschließlich Kieferorthopädie. Ab 1925 war er Lehrer in Kieferorthopädie und Leiter der Abteilung des dortigen Zahnärztlichen Instituts (Selmer-Olsen 1974).

norwegischen Landwirtschaftshochschule durch. Er nimmt auch bei Andresen in der kieferorthopädischen Abteilung der N.T.L.H. eine Assistentenstelle für das Studienjahr 1932/33 an. Hier hält er Vorlesungen über festsitzende Apparate und "Gewebsveränderungen bei Zahnregulierungen" (U.A. Riksarkivet 371).

Im Frühjahr 1933 gelingt es Selmer-Olsen, bei K.E. Schreiner[1] einen Arbeitsplatz in der anthropologischen Abteilung des Anatomischen Institutes zu bekommen[2]. Seine Arbeit bestand daraus, die "Lappensammlung" zu bearbeiten, als ein Supplement zu der von Schreiner herausgegebenen Arbeit "Zur Osteologie der Lappen"[3] (Selmer-Olsen 1974, U.A. Riksarkivet 371).

Seine gute Verbindung zu Lundström bleibt weiter bestehen; im Frühjahr 1935 unternimmt Selmer-Olsen mit Lundström und zwei Assistenten eine Reise nach Dublin/Irland, um den Leiter der dortigen orthodontischen Abteilung der Dental School, Sheldon F r i e l , zu besuchen. Friel war, ebenfalls wie Lundström, ein Schüler von Angle. In Dublin fanden die Besucher aus dem Norden einen liebenswerten Gastgeber und begeisterten Orthodontisten vor, der seinen Kollegen orthodontische Besonderheiten zu bieten hatte: Friels Behandlungsgeräte, die vom festsitzenden Typ waren, bauten auf Mershon's Prinzip mit labio-lingualer Technik und Fingerfedern als aktives Element auf.

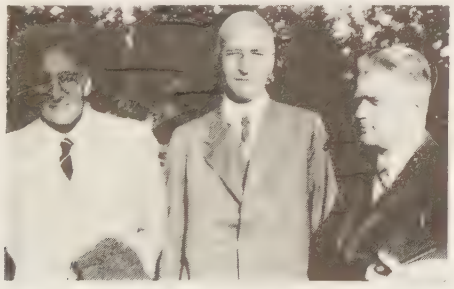
---

[1] Prof. Dr. med. K.E. Schreiner war damals Direktor des Anatomischen Instituts der Universität in Oslo und einer der bedeutendsten Persönlichkeiten der medizinischen Fakultät.

[2] Dies ist besonders beachtenswert, weil die Zahnärzte damals gewisse Behauptungsschwierigkeiten gegenüber den Medizinern hatten. Die Hochschule gehörte ja auch immer noch nicht zur Universität.

[3] K. E. Schreiner: "Zur Osteologie der Lappen". Institut for sammenlignende Kulturforskning, Oslo 1931, 1935

Bei Friel wurden die Apparate aus rostfreiem Stahl gemacht. Die Bänder wurden nicht, wie üblich, zusammengelötet, sondern mit einem Schweißgerät im Punktschweißverfahren hergestellt. Besonderes Interesse erweckte auch Friels Methode, um "Molaren zu rotieren", durch Untersuchung der Okklusionsverhältnisse[1] hatte er bemerkt, daß oft der mesio-buccale Höcker des oberen ersten Molaren in Fällen von Distalokklusion nach innen - Richtung Kontaktpunkt zu den vorderen Antagonisten hin - gedreht war. In dieser Stellung beansprucht der Zahn zuviel Platz im Zahnbogen, was dazu führt, daß der zweite Prämolar zu weit nach mesial durchbricht. Mit seinem Rotationsapparat rotierte Friel den oberen 6-Jahr Molaren in seine richtige Stellung zurück, um hierdurch eine Änderung der Okklusionsverhältnisse zu erzielen, was entweder in sich zu einer Aufhebung der Distalokklusion führte oder eine langsame Frontalverschiebung des Unterkiefers ohne künstliche intermaxillären Kräfte unterstützte[2] (Selmer-Olsen 1946, 1974).



Friel,
Lundström,
Selmer-Olsen
(v.l.n.re.)

"Die Reise des Leben", wie die Fahrt und der Besuch in Dublin von den Beteiligten später genannt wurde, hatte nicht nur fachlichen Erfahrungsaustausch und unvergeßliche Erlebnisse gebracht,

---

[1] E. Sheldon Friel: "Occlusion". Int. Journ. of Orthodontia 1927

[2] Ein Behandlungsprinzip, was sich ganz wesentlich von den Überlegungen bei "Jumping the Bite" unterscheidet.

sondern auch zu guten Freundschaften geführt. Jedes Jahr bis zum Anfang des 2. Weltkrieges kamen Selmer-Olsen, Lundström und Friel zusammen; und auf den Tagungen der European Orthodontic Society (E.O.S.) wurde so manch ein orthodontisches Problem auf der geschlossenen Achse Stockholm - Oslo - Dublin ausgetragen. (Selmer-Olsen 1974)

Schon im Sommer 1935 war Selmer-Olsen wieder auf Reisen. Im Zusammenhang mit seinen an der Landwirtschaftlichen Hochschule ausgeführten experimentellen Wachstumsuntersuchungen der Kieferknochen, wo eine Vitalfärbung der Versuchstiere (Schweine) durch Fütterung mit der purpurinhaltigen Pflanze Rubea tinctorum erreicht wurde, stattete er auch J.C. B r a s h in Edinburg einen Besuch ab. Brash hatte schon zehn Jahre früher ähnliche Versuche wie Selmer-Olsen durchgeführt und war zu denselben Ergebnissen gekommen[1]. Es wird hier anthropologisch experimentell und histologisch gezeigt, wie die Mandibula und Maxilla (neben Wachstum in den Suturverbindungen) bei der Knochenbildung an den freien Flächen wachsen. Besonders auffallend ist hier u.a. der Höhenzuwachs des Processus Alveolaris und der Längenzuwachs des hinteren Randes des Unterkiefers, wie dies durch die experimentelle Vitalfärbung bei Schweinen beleuchtet wird (Selmer-Olsen 1936).

Aber auch das Royal College of Surgeons, London, wurde besucht, wo Selmer-Olsen unter Anleitung von Sir Frank Colyer Schädeluntersuchungen im Hinblick auf pathologische Kieferdeformitäten vornahm und bei Harold C h a p m a n , Leiter der Orthodontieabteilung des London Dental Hospitals, ließ er sich in Unterrichtsordnung und Behandlungsmethodik einführen.

In Verbindung mit seinen anthropologischen Studien der "Lappensammlung" wird England 1936 von Selmer-Olsen nochmals ein Besuch

---

[1] J.C. Brash: "The Growth of the Jaws, Normal and Abnormal in Health and Disease". Dental Board of United Kingdom, 1924

abgestattet. Diesmal das Anatomical Institut - Biometrical Department des London University College. - Er hatte schon an dieser Arbeit, die später zu seiner Promotion- bzw. Habilitationsarbeit werden sollte, mehrere tausend Messungen der Zähne - Untersuchungen der gegenseitigen Stellung des Splanchno- und Neurokraniums - sowie mathematische Berechnungen der Resultate durchgeführt (U.A. Riksarkivet 371).

Den wissenschaftlichen Durchbruch hatte Selmer-Olsen 1935, als er seine Mitteilung darüber machte, daß die Ursache einer Malokklusion durchaus nicht immer in den lokalen Momenten begründet ist, sondern oft als Entwicklungsanomalie teilweise entfernt liegend von dem Gebiet, auf das wir einen Einfluß ausüben können, gesucht werden muß[1] (Selmer-Olsen 1974).

Er führt hier auch den Begriff "Die osteologische Gesamtbasis des Gebisses" ein (Total Osteological Base), was alle diejenigen Knochen des Kraniums umfaßt, die während ihres Wachstums Stellung und Gestalt des Gebisses beeinflussen können. Die Vortragung dieser Tatsachen, unter Darstellung der exakten anthropologischen Zusammenhänge, fand auf dem Kongreß der European Orthodontic Society 1935 ausgedehnte Anerkennung und Beachtung (Selmer-Olsen 1936 a, b).

Mit Zurückhaltung beurteilte Selmer-Olsen das "Norwegische System". Beim Erscheinen des Lehrbuches der Funktionskieferorthopädie von Andresen und Häupl 1936 nimmt er eine besonders kritische Haltung ein. Dabei ging es Selmer-Olsen hauptsächlich

---

[1] Aus diesem Grund stellte sich schon damals Selmer-Olsen zurückhaltend gegenüber den Planungen der Therapie, die nur auf eine Okklusionsdiagnose irgendeiner anthroprometischen Methode oder System aufbauten. Das Wesentliche sollte daher die Anwendung einer "Anpassungs-Therapie" - ausgehend von dem klinisch-anatomischen und physiologischen Möglichkeiten für eine Veränderung der vorliegenden Situation sein (Selmer-Olsen 1936 b).

darum, dem Aktivator einen Platz zwischen den anderen Behandlungsgeräten zu geben." Dies schon aus dem Grunde, weil, wie so oft, wenn neue Wege mit nicht üblichen Ideen und Konstruktionen beschritten werden, die Väter der neuen Errungenschaft, in diesem Fall Andresen mit Unterstützung von Häupl, in ihrer verständlichen Begeisterung und Enthusiasmus eine Neigung dazu haben, die Fortschritte anderer Methoden nicht gebührend mit in ihren Überlegungen zu berücksichtigen" (Selmer-Olsen 1974).

So gesehen, stellte auch die Labio-linguale Technik mit den zierlichen Geräten aus rostfreiem Stahl, im Punktschweißverfahren hergestellt, wie sie von Selmer-Olsen gebraucht wurde, einen wesentlichen Fortschritt der festsitzenden Apparate dar. Besonders auch, wenn bedacht wurde, mit welch kleiner Kraft diese Geräte, nach Mershon's Prinzip, arbeiteten, verglichen mit den älteren Angle-Konstruktionen. Selmer-Olsen war auch erster in Norwegen, der Fingerfedern als aktives Konstruktionselement einsetzte.

Er entwickelte auch ein Konstruktionselement, den "Selmer-Olsen Tube". Dieses Röhrchen ließ sich besonders problemlos auf die Bänder schweißen und war auch in den USA bekannt. - Es kann deswegen nicht wundern, daß es zur Zurückhaltung gegenüber der Funktionskieferorthopädie kam, wobei erwähnt werden muß, daß auch Selmer-Olsen u.a. den Aktivator mit gutem Erfolg verwendete. (Selmer-Olsen 1937, 1974)

Andere Konstruktionen von Selmer-Olsen sind die "Selmer-Olsen-Zange", hauptsächlich für dicken Draht über 0,55 mm gedacht (Face-Bow, Labialbogen) und "Selmer-Olsen-Lötlampe" mit Blasrohr für besonders spitze Flamme (Hasund 1966).

Am 1.1.1940 fing Selmer-Olsen seine Tätigkeit als Dozent und Leiter der kieferorthopädischen Abteilung der Zahnärztlichen Hochschule in Oslo an. Die Abteilung hatte zwar ihre eigene Autonomie weitgehend behalten, war aber durch die Studienreform von

1938 dem Lehrstuhl der Kinderzahnheilkunde als Dozentur unterstellt worden (U.A. Riksarkivet 366).

Mit Selmer-Olsen kam nun auch die Behandlung mit festsitzenden Geräten im Unterricht zur Geltung. - Es sollte sich aber auch zeigen, daß er durch seinen fachlichen Einsatz die Orthodontie wieder in die Position des Hauptfaches mit eigenem Lehrstuhl bringen würde.

1949 veröffentlichte er seine - im Anatomischen Institut ausgeführten - "Odontometrischen Studien der norwegischen Lappen". Für diese Arbeit, die zugleich auch seine Promotion/Habilitation wurde, hatte er 30.000 Messungen an 580 Kranien und hieraus 110 Korrelationsberechnungen durchgeführt (Selmer-Olsen 1949, 1974). Durch die Ernennung zum Dr. philos. 1950 wurde Selmer-Olsen der erste norwegische Kieferorthopäde, der die Promotion an der Universität in Oslo erlangte. Seine wissenschaftlichen Leistungen wurden sowohl von der Universität als auch von den Professoren der Zahnärztlichen Hochschule anerkennend gewürdigt; die einstimmig das Ministerium ersuchten, die Dozentur Selmer-Olsens in ein Professorat umzuwandeln, da "die Hochschule es sich nicht leisten konnte, einen solchen Wissenschaftler zu verlieren, womit sonst auf die Dauer gerechnet werden müßte" (U.A. Riksarkivet 367).

Hierauf wurde Selmer-Olsen 1951 - er hatte mittlerweile einen Ruf an "Danmarks Tandlaegehöjskole" in Kopenhagen bekommen - zum Professor in Orthodontie an "Norges Tannlaegehöyskole" ernannt (U.A. Aarsberetning 1951/52). Er wurde gleichzeitig auch zum Prorektor der Hochschule gewählt (U.A. Aarsberetning 1952/53).

Ab Anfang der fünfziger Jahre standen viele Verwaltungsaufgaben vor der Tür, die gelöst werden mußten. Selmer-Olsen hatte schon 1948/49, als er Permission von N.T.L.H. bekam, um als beigeordneter Professor an "Tandläkar-Högskolan" in Malmö für die Errichtung und Leitung der kieferorthopädischen Abteilung des neuen

Institutes verantwortlich zu sein, organisatorische Fähigkeiten unter Beweis gestellt. Als es vorbereitet werden sollte, eine neue Zahnklinik in Bergen zu errichten, wurde Selmer-Olsen Ende 1952 als einziger Repräsentant der Klinik in Oslo in das sechsköpfige Planungskomitee des Kirchen- und Unterrichtsministeriums berufen (Ramm 1960, Selmer-Olsen 1959, 1974).

In Oslo galt es zu dieser Zeit auch,die Fragen der Ausbildung und Sicherstellung des zahnärztlichen Nachwuchses zu lösen. Selmer-Olsen, der mittlerweile - seit 1953 - zum Rektor der Hochschule avanciert war, trug hierdurch eine besondere Verantwortung. Norwegen litt damals unter einem fühlbaren Mangel an Zahnärzten und es wurde im Ausland um Hilfe ersucht. Selmer-Olsen schaffte durch seinen persönlichen Einsatz in England und Schottland vielen Norwegern an den dortigen Universitäten einen Studienplatz. Auch die westdeutschen Universitäten nahmen großzügig viele Studenten auf, so daß eine organisierte Aussendung von über 100 Studenten schon Ende 1953 abzusehen war (Selmer-Olsen 1953).

Gleichfalls mit diesen Aufgaben bemühte sich Selmer-Olsen um eine größere Verankerung der medizinischen und naturwissenschaftlichen Fächer im Studium (Selmer-Olsen 1953). Bei seinem Amtseintritt als Rektor waren 42 % der Unterrichtszeit für prothetische und andere zahntechnische Aufgaben verwendet worden (Selmer-Olsen 1974). Es lag ihm besonders nahe, die theoretischen Grundfächer im Studium zu festigen, um dadurch eine gute Balance zwischen den biologischen und humanistischen Fächern zu erzielen. Schon früh hatte er erkannt, daß das biologische Verständnis für einen guten Kliniker oder Forscher unabdingbar ist (Selmer-Olsen 1953, 1956).

Schon Anfang der fünfziger Jahre wurden Planungen betreffend der zahnärztlichen Weiterbildung zum Spezialisten bzw. Fachzahnarzt angestellt (U.A. Aarsberetning 1951/52). Nachdem die neuen Spezialistenbestimmungen für Kieferorthopäden ab 1952 eingeführt

wurden, woran u.a. Selmer-Olsen beteiligt gewesen war, drängte sich ohnehin eine Regelung in dieser Frage auf. Dabei wurde auch der Fragenkomplex der gesamten höheren zahnärztlichen Weiterbildung erörtert (Selmer-Olsen 1956).

Ende der fünfziger Jahre führte Selmer-Olsen sodann die ersten praktischen Initiativen zum Ausbau einer organisierten Weiterausbildung in Kieferorthopädie durch. Er unternahm zu diesem Zweck eine Studienreise in die USA und Kanada, um die dortigen Unterrichtsverhältnisse der postgraduate schools (courses) zu untersuchen. Er besuchte auch den Kongreß der F.D.I. in Dublin betreffend der Planung der zahnärztlichen Unterrichtsanstalten (U.A. Aarsberetning 1959/60).

Gleichzeitig nahm in Bergen die neue Zahnärztliche Hochschule Gestalt an und hier hatte er vom Ministerium den verantwortungsvollen Auftrag erhalten, Leiter des Unternehmens zu sein. Als die Klinik 1962 eröffnet wurde, war er durch ministeriellen Beschluß zum Leiter und Vorsitzenden des Interimsvorstandes ernannt worden. Er blieb zwei Jahre in Bergen und hatte in dieser Zeit Permission von der Klinik in Oslo (U.A. Aarsberetning 1961/62). Die bemerkenswerten Verdienste Selmer-Olsens bei der Verwirklichung von Norwegens zweiter Zahnärztlichen Hochschule können sicherlich nicht hoch genug eingeschätzt werden!

Aber auch die Kieferorthopädie machte unter Selmer-Olsen eine intensive Phase der Entwicklung durch. Zu Beginn der fünfziger Jahre entstand ein aktives kieferorthopädisches Milieu an und um die Hochschule in Oslo. Selmer-Olsen hatte damals mehrere tüchtige Assistenten, die von ihm gefördert und unterstützt wurden (Selmer-Olsen 1974).

Viele seiner Freunde aus dem Ausland, besonders von den Hochschulen in England, Schottland und Irland, besuchten Oslo und hielten Gastvorlesungen an der Klinik ab. Unter ihnen waren

Atchinson, McNeil und Campbell (Glasgow), Hutchinson (Edinburgh), Scott (Belfast) und Pockwell (Dublin). Aber auch aus Deutschland, Häupl und Helmke (Berlin) und den Vereinigten Staaten kamen Besucher (Aarsberetning 1953/54 - 1968/69). - Mehrere seiner Mitarbeiter machten Studienreisen in die USA (Selmer-Olsen 1974).

In diesen Jahren manifestiert sich sodann das typische Merkmal der "internationalen Aufgeschlossenheit" der norwegischen Orthodontie.

Reidar Selmer-Olsen ist bis heute der mit den meisten Ehrenauszeichnungen bedachte Kieferorthopäde Norwegens. In der Tat machen seine auf so vielen Gebieten errungenen Verdienste ihm zu einem der bemerkenswertesten Männer der Geschichte der norwegischen Zahnheilkunde.

Bibliographie: S e l m e r - O l s e n , Reidar

Teknisk pult og utstyr for kontor og laboratorium.
Norske Tannlaegefor. T. 37 (1927) 82-86

Kjevenes postfötale utvikling - hakeproblemet.
Norske Tannlaegefor. T. 42 (1932) 169-181, 230-242

En analyse av tennenes vandring som följe av ekstraksjon i barneårene med spesielt henblikk på den symmetriske fjernelse av 6-årsmolarene.
Norske Tannlaegefor. T. 43 (1933) 81-91

Malokklusjoner som följe av for tidlig tapte melketenner.
Norske Tannlaegefor. T. 43 (1933) 391-394

Hvordan skal vi best mulig hjelpe barn som har fått slått ut en eller flere av sine permanente fortenner i overkjeven.
Norske Tannlaegefor. T. 45 (1935) 41-50

Consideration of the Apical Base and the Total Osteological Base in the Treatment of Postnormal Occlusion.
Dent. Rec. 56 (1936) 1-26, 27-32 a)

Okklusjonen i relasjon til tannsettets totale osteologiske basis.
Norske Tannlaegefor. T. 46 (1936) 141-157 b)

En kritisk betraktning over "Det norske System".
Norske Tannlaegefor. T. 47 (1937) 85-91, 134-142, 176-193

Eine kritische Betrachtung über das norwegische System. Schlußbemerkungen.
Norske Tannlaegefor. T. 47 (1937) 295

The Normal Movement of the Mandibular Teeth and the Crowding of the Incisors as a result of Growth and Function.
Dent. Rec. 57 (1937) 465-477

Litteraturanmälan: Matthew Young, Elsa Johnson, Corisande Smyth and Mildred Still: Investigation into the Nature and Characteristic Features of Postnormal Occlusion. (Medical Research Council, London 1937).
Odontol. T. (1938)

Tissue Reaction and Orthodontic Treatment.
Dent. Rec. 59 (1939) 78-82, 82-84

Litteraturkritikk av N.J. Moesgaard og P.O. Pedersen: "Ortodonti" (2. Utg.), K.H. Grans Dental-Depot Kbh. 1940
Norske Tannlaegefor. T. 51 (1941) 280-282

Kjeveortopedi.
Nord. med. odont. handbog (1943) 569-596

Forelesninger over kjeveortopedi 1942-43.
Skrivemaskinstue, Oslo (1943)

Distal okklusjon. Betraktninger over diagnose og terapi.
Tandlbl. 50 (1946) 139-146

The Fixation and Stability of the Teeth in the Jaws with Relation to their Morphology.
Dent. Rec. 69 (1949) 222-234

An Odontometrical Study on the Norwegian Lapps.
Akad. Avh. Oslo, J. Dybwad (1949)

Hakeproblemet.
Norske Tannlaegefor. T. 60 (1950) 467-481

Meddelelse: European Orthodontic Society.
Norske Tannlaegefor. T. 60 (1950) 136

Hvilken betydning har studiet av kinntennene hatt for forståelsen av primatenes fylogeni.
Norske Tannlaegefor. T. 61 (1951) 49-60

Rektor prof. dr. philos. R. Selmer-Olsens tale ved N.T.L.H.'s årsfest 3.9.1953
Norske Tannlaegefor. T. 63 (1953) 391-399

A Message.
Dent. Rec. 73 (1953) 538

Omkring oppbyggingen av det odontologiske fakultet i Bergen.
Norske Tannlaegefor. T. 64 (1954) 406-416

Rektors tale ved N.T.L.H.'s årsfest 3.9.1954
Norske Tannlaegefor. T. 64 (1954) 373-380

Omkring oppbyggingen av det odontologiske studium i Bergen.
Svensk Tandl. T. (1955) 53-63

Kommentar til "Ordningen av vår undervisning i periodonti".
Norske Tannlaegefor. T. 65 (1955) 221-223

zusammen mit Reitan, K.:
Review of literature on orthodontic therapy.
Int. dent. J. 6 (1956) 491-518

Legekunst og legevitenskap. Den odontologiske viderutdannelse.
Svensk Tandl. T. (1956) 257-265
Tidens Tann 4 (1956) 3-7

Boknytt: Mennesket, Vidunder og Problembarn i livets historie.
Prof. dr. med. Johan Torgersen.
Norske Tannlaegefor. T. 67 (1957) 74-77

Undervisningen i Bergen.
Norske Tannlaegefor. T. 67 (1957) 195-199

Enhver fylling er et nederlag, sier rektor (interview).
Tidens Tann 2 (1957) 2-5

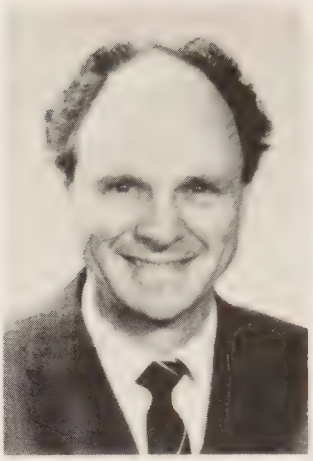
Refleksjoner over tannlegens arbeidshygiene.
Helse og Arbete 5 (1958) 114-115

Kort redegjörelse vedrörende det odontologiske studium ved Universitetet i Bergen.
Manuskript 1959

Biometries - Biology.
Trans. Europ. Orthodont. Soc. (1960)

Zusammen mit Urbye, K.:
Epoker i kjeveortopediens utvikling.
Munnpleien 45 (1962) 1-5

Odontologisk Institutt i Bergen innviet!
Norske Tannlaegefor. T. 73 (1963) 421-422



S l a g s v o l d , Olav Kristoffer

Geboren: 21. Oktober 1918 in Romedal.
Eltern: Landwirt Johan Magnus Slagsvold und Anne, geb. Jevnaker
Verheiratet: 14.8.1948 in Narvik mit Britt, geb. Berg-Pettersen
Kinder: Britt geb. 19.11.1949
Svein geb. 18. 3.1952
Carl Erik geb. 3. 4.1957
Marit geb. 20. 5.1962

Beruflicher Werdegang:

Abitur: 1938
1. Abschn. 1. Abt. Staatsexamen Medizin 1939
I. Zahnärztl. Prüfung: N.T.L.H. Oslo 1943
(Lehrer in Orthodontie: Prof. Dr. R. Selmer-Olsen)

II. Weiterausbildung
Studienaufenthalt in den USA
(Orthodontie u. Röntgenkephalometrie)
a) New York University (Dr. Hemley)
b) State University of Iowa (Dr. Highley) 1950-51

III. Hochschullaufbahn und Praxistätigkeit:

Schulzahnarzt in Oslo	1943-45
Assistentzahnarzt N.T.L.H., Kieferorthopäd. Abt.	1945-50
Militärdienst	1946-47
Spezialistenpraxis für Kieferorthopädie, Oslo	ab 1948
Wissenschaftlicher Assistent N.T.L.H.	1951-55
Spezialzahnarzt N.T.L.H., Oslo	1968-71
Promotion Dr. odont. Universität Oslo	1969
Professor in Kieferorthopädie an der Odontologischen Fakultät, Univ. Oslo	ab 1971

IV. Vertrauensämter, öffentliche und Vereine:

Mitglied "Den norske Tannlaegeforening" (M.N.T.F.)	1949
Vorstandsmitglied "Norsk kjeveortopedisk forening"	ab 1953
Vorsitzender "Norsk kjeveortopedisk forening"	1958-62
Mitglied N.T.F.'s Spezialistenkomitee für Kieferorthopädie	1960-74
Mitglied N.T.F.'s Komitee zur Klärung des Bedarfs und Möglichkeiten der Weiterbildung von Spezialisten in Kieferorthopädie	1960-61
Mitglied im Komitee zur Klärung der Stellung der Kieferorthopäden im öffentlichen Gesundheitsdienst	1962
Mitglied N.T.F.'s Tarifkommission	1961-68
Mitglied N.T.F.'s Repräsentantenschaft	1961-63
Präsident - Elect European Orthodontic Society	1971
Präsident - European Orthodontic Society Kongreß Oslo	1972

V. Honoraria:

N.T.F.'s Ehrenzeichen in Silber

VI. Wissenschaftliche Arbeiten und persönliche Begebenheiten:

Die in Norwegen auffallend enge Zusammengehörigkeit zwischen berufsständischer Vertretung, Praxis und Klinik wird besonders deutlich bei Betrachtung der Karriere von Olav Slagsvold. Als er 1971 zum Professor in Kieferorthopädie an der Odontologischen

Fakultät der Universität in Oslo ernannt wurde, hatte er über Jahre sowohl einen guten Kontakt zur Klinik, ausgedehnte Erfahrung als Praktiker als auch viele Vertrauensämter im Norwegischen Zahnärzteverein (N.T.F.) innegehabt.

Wie es bei mehreren norwegischen Kieferorthopäden in den letzten dreißig Jahren zur Tradition geworden ist, hat auch Slagsvold die USA zu Studienzwecken besucht. Er fing schon Anfang der fünfziger Jahre mit Multiband-Behandlung an (Slagsvold 1974).

Seine wissenschaftlichen Arbeiten haben bis heute Schwerpunkte in der Anthropologie, über post-natales Kieferwachstum und in einem für Kieferorthopäden recht seltenen Gebiet: die Autotransplantation von Prämolaren.

Die Frage der Autotransplantation stellt sich bei jüngeren Patienten, wenn Zähne kongenital fehlen oder durch Unfälle verloren gegangen sind. Besonders naheliegend ist dieses Vorgehen auch u.a., um Asymmetrien auszugleichen. Schon 1959 nahm Slagsvold diese Möglichkeiten auf. Bis dahin lagen nur Reporte vor über Autotransplantationen von Weisheitszähnen in der Alveole des 6-Jahr-Molaren, nach dessen Extraktion. Die Methode, die Slagsvold in Zusammenarbeit mit Oralchirurgen entwickelt hat, besteht darin, daß am Ort des fehlenden Zahnes eine Knochenkavität im Alveolarfortsatz präpariert wird. In dieser künstlich vorbereiteten Alveole wird sodann der Prämolar, nach Entfernung aus seiner ursprünglichen Krypte, plaziert und die Gingiva - wenn möglich - straff über dem Zahn vernäht.

Als günstigste Vorbedingung für so eine Transplantation gibt Slagsvold einen möglichst nicht eruptierten Prämolaren mit einer Wurzellänge von 4 - 5 mm an (Slagsvold 1970). Besonders interessant ist diese Methode, wenn bedacht wird, daß die Zähne vital bleiben und es zu einem üblichen Durchbruch mit praktisch, abgesehen von äußerst kleinen Abweichungen, normaler Wurzellänge kommt (Slagsvold 1970, 1974 b).

Die Promotion/Habilitation vollzog Slagsvold an der Universität in Oslo 1969. Seine Abhandlung über "Die Variationen in den Breitendimensionen des Kraniums" ging von der Anthropologischen Abteilung des Anatomischen Institutes aus. Es wurde hier eine morphologische Untersuchung an erwachsenem, geschlechtsdifferenziertem, norwegischem Schädelmaterial aus dem Mittelalter durchgeführt. Durch Einsetzung von elektronischer Datenbehandlung ist es Slagsvold gelungen, eine umfassende mathematische Analyse der Verteilung der anthropologischen Variablen zu erarbeiten.

Es wird hier auch auf die Geschlechtsunterschiede und den Einfluß des lokalen Milieus auf die verschiedenen Strukturen des Kraniums eingegangen (Slagsvold 1969). Diese Arbeit ist sicherlich von besonderem anthropologischem Interesse, da bisher die meisten Untersuchungen der kraniellen Breitendimensionen ohne Geschlechtsbestimmung des Schädelmaterials vorgenommen worden sind.

Die heutigen skandinavischen Zahnmediziner kennen sicherlich alle Slagsvolds Beitrag zum "Nordischen Lehrbuch in Orthodontie", über "Das post-natale Wachstum der Kiefer"; ist es doch mittlerweile fast 17 Jahre her, seitdem dieses Buch, das inzwischen die 4. Auflage erlebt, zum ersten Mal erschienen ist. Slagsvold ist es hier in beachtenswert klarem Stil gelungen, die recht komplizierten Vorgänge der Gesichts- und Kieferentwicklung mit ihren komplexen Problemen, wie Methodik der Studien des kraniellen Wachstums, Reifung, Wachstumsdynamik, Wachstumsprognosen usw. darzulegen (Slagsvold 1971).

Die zur Tradition gewordene internationale Aufgeschlossenheit der norwegischen Orthodontie wird von Slagsvold, als Leiter der Osloer Klinik, konsequent fortgeführt. So lernen die Studenten in der Fachzahnarztausbildung sowohl den Umgang mit der Edgewise-Technik als auch mit den aus Australien stammenden Begg-Appliances. Hierzu kommen noch die abnehmbaren Geräte - hauptsächlich der Aktivator (Slagsvold 1973).

Besondere Erwähnung gebührt auch Slagsvold's Einsatz in den Vorarbeiten, die zur Gründung des "Norwegischen Vereins für Kieferorthopädie" führten; durch seine Initiative kamen Selmer-Olsen, Reitan und Grude zu "staff-meetings" zusammen (Slagsvold 1974).

Als Mitglied von N.T.F.'s Komitee zur Klärung des Bedarfs und der Möglichkeiten der Weiterbildung von Spezialisten in Kieferorthopädie, hatte Slagsvold das Gutachten ausgearbeitet, das zugrunde gelegt wurde bei der Einführung der organisierten Weiterausbildung in Kieferorthopädie 1962 (Reitan 1974).

Von den Lehrern in Kieferorthopädie in Norwegen darf Olav Slagsvold sicherlich am ehesten als "Mann des Ausgleichs" bezeichnet werden.

Bibliographie: S l a g s v o l d , Olav

Ortodonti.
Nord. med. odont. håndbog (1953) 817-837

Bittmessige problemer hos barne- og ungdomspasienter.
Norske Tannlaegefor. T. 68 (1958) 399-410

Kjevenes postnatale vekst.
Nord. lärobok i odontologisk ortopedi (1958) 29-46

Post-natal growth of the jaws.
Introduction of Orthodontics (1960) 23-45

Kjevenes postnatale vekst.
Nord. lärobok i odontologisk ortopedi. 2. Ausg. (1963) 30-53

Behovet for kjeveortopeder.
Norske Tannlaegefor. T. 74 (1964) 170-172

zusammen mit Bjercke, B.:
Autotransplantasjon av premolarer.
Göteborgs Tandläkarsälskaps Årbok (1967) 45-85

Variasjoner i kraniets breddedimensjoner.
Akad. Avh. Univ. Oslo (1969) 226 S.

Autotransplantation of premolars in cases of missing anterior teeth.
Trans. Europ. Orthodont. Soc. (1970) 473-485

Kjevenes postnatale vekst.
Nord. lärobok i Ortodonti. 3. Ausg. (1971) 99-129

Associations in width dimensions of the upper and lower jaws.
Trans. Europ. Orthodont. Soc. (1971) 465-471

Presidential Address.
Trans. Europ. Orthodont. Soc. (1972) 57-58

zusammen mit Humerfelt, Aa.:
Changes in occlusions and craniofacial pattern between 11 and 25 years of age. A follow-up study on individuals with normal occlusion.
Trans. Europ. Orthodont. Soc. (1972) 113-122

Crecimiento postnatal de los maxilares.
Introducion a la ortodoncia (1972) 23-45

Objectives and content of postgraduate training programmes in Scandinavia.
Trans. Europ. Orthodont. Soc. 49 (1973) 413-416

Autotransplantation of premolars with partly formed roots.
A radiographic study of root growth.
Amer. J. Orthodont. 66 (1974) 355-366 b)

Kjevenes postnatale vekst.
Nord. lärobok i Ortodonti. 4. Ausg. (1975)

Z e i t t a f e l

A. Altertum (Orthodontie vorwiegend auf Einzelanomalien beschränkt)

16., 17., 18. Jahrhundert:	Wandernde Zahnärzte aus Mitteleuropa und anderen skandinavischen Ländern.
1809-1878	Emil August T o b i e s e n, der Erste, der sich in Norwegen mit Orthodontie beschäftigt hat.
1852	Ministerieller Beschluß, eine zahnärztliche Prüfung einzuführen.
1859	Abhaltung der ersten zahnärztlichen Prüfung.
1884	Gründung des norwegischen Zahnärztevereins "Den norske Tannlaegeforening" (N.T.F.).
1893	Parlament beschloß Bewilligung von Mitteln zur Errichtung von "Statens Poliklinik for tandsygdomme"(Staatliche Poliklinik für Zahnkrankheiten). Nur Unterricht in Chirurgie und Zahnerhaltung).

B. Mittelalter (Systematische Therapie bestimmter in Gruppen eingeteilter Dysgnathien)

1905	Eröffnung von "Den norske Tannlaegeforenings Tekniske Tannlaegeinstitutt" (Technisches Zahnarztinstituts des norwegischen Zahnärztevereins). Unterricht in Prothetik und Orthodontie.

1905-1907	H a n s e n, Gustav (1875-1957), erster Lehrer der Orthodontie in Norwegen an "N.T.F.'s Tekniske Tannlaegeinstitutt".
1908-1909	G l a d, Sverre Kristian Henry (1873-1957) Lehrer in Orthodontie an "N.T.F.'s Tekniske Tannlaegeinstitutt".
1909	Gründung von "Statens Tandlaegeinstitutt" (Staatliches Zahnarztinstitut), Norwegens nunmehr vollständige Unterrichtsanstalt für Zahnheilkunde.
1909-1919	G l a d, S. Lehrer in Orthodontie an "Statens Tandlaegeinstitutt".
1910	Genaue Festsetzung der Ausbildungszeit in Zahnheilkunde auf 3 Jahre.
1910	Die Orthodontie wird selbständiges Prüfungsfach und erhält eine eigene Abteilung.
1919	Königliche Resolution vom Parlament verabschiedet, daß die vier Abteilungsleiterpositionen bei "Statens Tandlaegeinstitutt" in Professorate umgewandelt werden sollen.
1919	Ernennung von G l a d, S. zum Professor in Orthodontie.
1922	Prof. S. Glad nimmt Abschied von "Statens Tandlaegeinstitutt".

1922-1925	D y b i n g, Tenny (1891-1946) Lehrer in Orthodontie und Leiter der Orthodontieabteilung bei "Statens Tandlaegeinstitutt".
1925-1927	Dr. med. dent. h.c. Viggo A n d r e s e n (1870-1950) ist Dozent und Abteilungsleiter an "Statens Tandlaegeinstitutt".

C. Neuzeit (Biomechanische und physiologische orthodontische Therapie)

1927	Ernennung von Dozent Dr. med.dent.h.c. Viggo A n d r e s e n zum Professor in Orthodontie an "Statens Tandlaegeinstitutt".
1928	Eröffnung von "Norges Tannlaegehögskole" (N.T.L.H.), Oslo.
1932	Erstes Spezialistenkomitee für die Zulassung von Fachzahnärzten in Kieferorthopädie, bestehend aus Andresen und Glad.- Ende 1932 wurde die Ernennung von Spezialisten zunächst wieder aufgegeben.
1936	Prof. Dr. med.dent. h.c. Viggo Andresen verläßt "Norges Tannlaegehögskole".
1936-1939	Rolf G r u d e (1905) Lehrer in Orthodontie und Leiter der Abteilung N.T.L.H.

1938	"Gesetz über N.T.L.H." vom Parlament verabschiedet. - Studienzeit wird auf 4 Jahre festgesetzt. Orthodontieabteilung wird der Kinderabteilung als Dozentur untergeordnet.
1940	S e l m e r - O l s e n , Reidar (1899) übernimmt als Dozent die Leitung der kieferorthopädischen Sektion der "Kinder- und Kieferorthopädischen Abteilung" N.T.L.H.
1948-1949	H a r v o l d , Egil (1912) fungiert als stellvertretender Leiter der kieferorthopädischen Abteilung während R. Selmer-Olsen beigeordneter Professor an Tandläkarhögskolan in Malmö (S) ist.
1950	Dozent R. Selmer-Olsen wird als erster norwegischer Kieferorthopäde zum Dr. philos. der Universität in Oslo ernannt.
1951	Dozent Dr. philos. R. Selmer-Olsen wird zum Professor in Kieferorthopädie an N.T.L.H. ernannt. Die kieferorthopädische Abteilung wird wieder autonom und von der Kinderabteilung getrennt.
1951	European Orthodontic Society Congres in Lillehammer/Oslo. Präsident: Prof. Dr. philos. R. Selmer-Olsen.

1952	Spezialistenbestimmungen werden von N.T.F.'s Repräsentantenschaft angenommen. Gründung eines Spezialistenkomitees für die Ernennung zum Fachzahnarzt für Kieferorthopädie, bestehend aus Selmer-Olsen, Reitan und Grude.
1953	Gründung des "Norsk kjeveortopedisk forening" (Verein norwegischer Kieferorthopäden) durch Rolf Grude.
1953-1957	Prof. Dr. philos. R. Selmer-Olsen ist Rektor der N.T.L.H., Oslo.
1958	Erste Ernennung zum Dr. odontologiae (Dr. odont.)
1960	Anschluß der Zahnärztlichen Hochschule (N.T.L.H.) an die Universität mit Errichtung einer eigenen Fakultät (Det odontologiske Fakultet Universitetet Oslo).
1962	Einführung der organisierten Weiterausbildung in Kieferorthopädie auf Universitätsbasis.
1962	Eröffnung des Odontologischen Instituts der Universität in Bergen.
1962	Prof. Dr. philos. R. Selmer-Olsen zum Professor und Leiter des Zahnärztlichen Instituts der Universität in Bergen ernannt (mit Permission von der Universität in Oslo).

1962-1964	T e l l e , Stein Erik (1915) fungiert als Stellvertreter von Prof. Dr. R. Selmer-Olsen an der Klinik in Oslo.
1964	H a s u n d, Asbjörn P. (1930) übernimmt die Leitung der kieferorthopädischen Abteilung des Odontologischen Instituts der Universität in Bergen.
1968	Dr. odont. A.P. H a s u n d wird zum Professor in Kieferorthopädie der Universität in Bergen ernannt.
1969	Das Studium der Zahnheilkunde wird auf 5 Jahre verlängert.
1969	Prof. Dr. philos. R. Selmer-Olsen emeritiert bei Erreichung der Altersgrenze.
1969-1971	B o n d e v i k , Olav (1930) leitet die Kieferorthopädische Abteilung der Klinik in Oslo.
1970-1973	Prof. Dr. odont. A. H a s u n d ist Dekan des Odontologischen Instituts der Universität in Bergen.
1971	Dr. odont. Olav S l a g s v o l d (1918) wird zum Professor in Kieferorthopädie an der Odontologischen Fakultät der Universität in Oslo ernannt.

1972	European Orthodontic Society Congress in Oslo. Präsident: Prof. Dr. odont. O. Slagsvold.
1972	An der Klinik in Oslo wird neben dem Professorat eine neue Dozentur eingerichtet. Dozent wird Dr. odont. Björn Z a c h r i s s o n.
1975	Ein zweites zusätzliches Professorat wird für die Kieferorthopädie an der Klinik in Bergen ausgeschrieben.
1976	Das zweite Professorat in Kieferorthopädie an der Klinik in Bergen erhält Dr. odont. Per Rygh.

Zusammenfassung

Anhand von Materialien aus den Archiven der Odontologischen Fakultät der Universität in Oslo, Kirchen- und Unterrichtsministerium (Riksarkivet) Oslo, sowie persönlichen und schriftlichen Mitteilungen von den Lehrern der Kieferorthopädie, wurde die Geschichte des Faches in Norwegen aufgezeichnet.

Es zeigte sich, daß die Kieferorthopädie in Norwegen eine bedeutungsvolle Entwicklung durchlaufen hat und daß viele wissenschaftliche Impulse von den Lehrern des Landes durch die Jahre die internationale Fachwelt bereichert haben.

Schon 1910 wurde die Orthodontie als selbständiges Haupt- und Examensfach, mit eigener Abteilung an der Klinik in Oslo, gewichtig in der zahnärztlichen Allgemeinausbildung verankert.

Wie in den meisten Ländern der ersten zwei Dezennier dieses Jahrhunderts stand auch die Orthodontie in Norwegen unter Einfluß von E. H. Angle's Lehre.

Ende der zwanziger und in den dreißiger Jahren wurde die Hochschule in Oslo wohl bekannt - besonders im deutschsprachigen Raum Europas - durch die "Funktionskieferorthopädie" und den Vater des "Aktivators", Viggo Andresen, der zu dieser Zeit Professor an der Klinik war. Die Verbindung Viggo Andresens mit Karl Häupl - damals ebenfalls Professor in Oslo - entstammt aus diesen Jahren.

Eine zentrale Position nimmt Reidar Selmer-Olsen in der Entwicklung und Ausbau der Kieferorthopädie in Norwegen ein, leitete er doch die Klinik in Oslo, abgesehen von kurzen Unterbrechungen für andere Vertrauensaufgaben, ab 1940 ganze 29 Jahre.

Norwegens zweite Unterrichtsanstalt für Zahnheilkunde, 1962 in Bergen eingeweiht, entstand gleichfalls unter der Leitung von R. Selmer-Olsen.

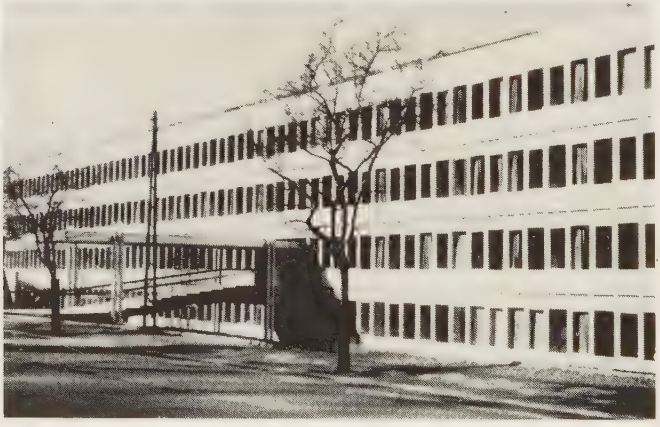
Eine engere Verbindung zu den angelsächsischen und amerikanischen Schulen kann in den letzten 30 Jahren verzeichnet werden. Die wissenschaftlichen Aktivitäten sind nunmehr auch teilweise in der kieferorthopädischen Grundlagenforschung ausgerichtet, wobei die histologischen Arbeiten von Kaare Reitan und die Beiträge von Egil Harvold zur Problematik der Kiefer - Gaumenspalten in diesem Zusammenhang bedeutungsvoll erscheinen.

Durch viele, zum Teil in deutscher Sprache geschriebene Beiträge zur Röntgenkephalometrie und der orthodontischen Therapie mit Multibandapparaturen, ist Asbjörn Hasund, Leiter der Kieferorthopädischen Klinik der Odontologischen Instituts in Bergen, ebenfalls in den letzten Jahren - auch in Deutschland - bekannt geworden.

Eine wichtige Rolle hat "Den norske Tannlaegeforening" (N.T.F.) (Verein norwegischer Zahnärzte) durch die Jahre seit seiner Gründung 1884 gespielt, hat er doch in der Öffentlichkeit jederzeit die Interessen der Zahnärzteschaft vertreten. Für die Kieferorthopäden ist auch "Norsk kjeveortopedisk forening" (Verein norwegischer Kieferorthopäden), gegründet 1953 von Rolf Grude, sehr zu Nutzen.

Eindeutig positiv haben die Spezialistenbestimmungen (Fachzahnarztordnung) von N.T.F. seit ihrem Erscheinen 1952 die fachliche Entwicklung beeinflußt. Gegen Mitte der sechziger Jahre wurde es dann in Norwegen akzeptiert, daß ein organisierter klinischer Unterricht in Kieferorthopädie auf einer weiterbildenden (postgraduate) Stufe zur Verantwortung der Universität gehört. Dieses "Studium der Kieferorthopädie" dürfte in seiner Art bis heute in Europa einmalig sein.

Norges Tannlegehögskole, Oslo (1928)



Det Odontologiske Institutt, Bergen (1962)

Literaturverzeichnis

Aas, I. — Tandlaegekunst i Norge tiden för 1800. Norske Tannlaegefor. T. 31 (1920/21) 163-178

Aas, I. — Tandmidlene i de nordiske laegeböker fra middelalderen. Norske Tannlaegefor. T. 34 (1924) 241-267, 297-352

Aas, I. — Utenlandske tandlaegers besök og tandpleien i Norge ved 1800-tallets begyndelse. Norske Tannlaegefor. T. 38 (1928) 233-246

Andresen, V. 1902 a) — s. Bibliogr. S. 55

Andresen, V. 1902 b) — s. Bibliogr. S. 55

Andresen, V. 1907 — s. Bibliogr. S. 56

Andresen, V. 1908 — s. Bibliogr. S. 56

Andresen, V. 1910 a) — s. Bibliogr. S. 56

Andresen, V. 1910 b) — s. Bibliogr. S. 56

Andresen, V. 1910 c) — s. Bibliogr. S. 57

Andresen, V.
1910 d) s. Bibliogr. S. 56

Andresen, V.
1910 e) s. Bibliogr. S. 57

Andresen, V.
1910 f) s. Bibliogr. S. 56

Andresen, V.
1912 s. Bibliogr. S. 57

Andresen, V.
1913 s. Bibliogr. S. 57

Andresen, V.
1915 s. Bibliogr. S. 59

Andresen, V.
1916 s. Bibliogr. S. 59

Andresen, V.
1919 a) s. Bibliogr. S. 59

Andresen, V.
1919 b) s. Bibliogr. S. 59

Andresen, V.
1921 s. Bibliogr. S. 60

Andresen, V.
1922 s. Bibliogr. S. 60

Andresen, V.
1926 s. Bibliogr. S. 62

Andresen, V.
1927 a) s. Bibliogr. S. 62

Andresen, V.
1927 b) s. Bibliogr. S. 62

Andresen, V.
1930 s. Bibliogr. S. 62

Andresen, V.
1931 b) s. Bibliogr. S. 63

Andresen, V.
1931/32 a) s. Bibliogr. S. 63

Andresen, V.
1931 c) s. Bibliogr. S. 63

Andresen, V.
1933 s. Bibliogr. S. 64

Andresen, V.
1934/35 s. Bibliogr. S. 64

Andresen, V.
1935 s. Bibliogr. S. 65

Andresen, V.
Häupl, K.
1936 s. Bibliogr. S. 65

Andresen, V.
1938 s. Bibliogr. S. 66

Andresen, V.
1941/42 s. Bibliogr. S. 67

Andresen, V.
1946 — S. Bibliogr. S. 68

Axthelm-Hoffmann — Die Geschichte der Zahnheilkunde. Buch- u. Zeitschriftenverl. "Die Quintessenz", Berlin (1973)

Bentzen, G.E. — Nogle bidrag til belysning of tandlaegevaesenet i Norge i det 19de aarhundrede. Norske Tannlaegefor. T. 15 (1905/06) 13-23, 66-83

Bervell, S.F.A. — Prof. Dr. med. dent. h.c. Viggo Andresen. Norske Tannlaegefor. T. 80 (1970) 309-311

Bjerke, N. — Norges Tannlaeger. Oslo (1929) u. (1934)

Björk, A. — Prof. Viggo Andresen - et 100-års minde. Tandlaegebladet 74 (1970) 547-548

Christiansen, E.G. — Studiereise i U.S.A. 1898-99. Norske Tannlaegefor. T. 9 (1899/1900) 2

Christiansen, E.G. — Dr. Case's tandreguleringsapparater samt resultater efter brugen av disse. Norske Tannlaegefor. T. 11 (1901/02) 89

Dybing, T.
1921 a) — s. Bibliogr. S. 73

Dybing, T.
1921 b) — s. Bibliogr. S. 73

Dybing, T.
1921 c) — s. Bibliogr. S. 73

Dybing, T.
1922 s. Bibliogr. S. 73

Gard, K. Norske Tannlaeger.
Erhversforlaget A.S. Oslo (1950)

Glad, S.
1899/1900 s. Bibliogr. S. 80

Glad, S.
1901/02 s. Bibliogr. S. 80

Glad, S.
1907/08 s. Bibliogr. S. 80

Glad, S.
1908/09 s. Bibliogr. S. 80

Glad, S.
1909/10 s. Bibliogr. S. 80

Glad, S.
1910/11 s. Bibliogr. S. 80

Glad, S.
1921 s. Bibliogr. S. 81

Glad, S.
1935 s. Bibliogr. S. 81

Grude, R.
1934 s. Bibliogr. S. 89

Grude, R.
1935 s. Bibliogr. S. 89

Grude, R.
1936 s. Bibliogr. S. 89

Grude, R.
1937 s. Bibliogr. S. 89

Grude, R.
1937/ 1938 s. Bibliogr. S. 90

Grude, R. s. Bibliogr. S. 91
1950

Grude, R.
1955 s. Bibliogr. S. 91

Grude, R.
1956 s. Bibliogr. S. 91

Grude, R.
1958 a) s. Bibliogr. S. 91

Grude, R.
1958 b) s. Bibliogr. S. 91

Grude, R.
1960 s. Bibliogr. S. 91

Grude, R.
1962 s. Bibliogr. S. 91

Grude, R.
1970 s. Bibliogr. S. 91

Grude, R. Persönliche bzw. schriftliche Mitteilungen
1974 von Rolf Grude (1974)

Grundt, B. — Prof. Glad's forelaesninger i Orthodontia og Kjaevefraktur. Kristiania (Oslo) 1924

Häupl, K. — Über die Wirkungsweise der in der Funktionskieferorthopädie gebrauchten Apparate unter besonderer Berücksichtigung der Ergebnisse der experimentellen Untersuchungen. Norske Tannlaegefor. T. 47 (1937) 283-294

Hansen, G. 1905/06 — s. Bibliogr. S. 95

Hansen, G. 1905/06 — s. Bibliogr. S. 95

Harvold, E. 1950 — s. Bibliogr. S. 103

Harvold, E. 1954 — s. Bibliogr. S. 104

Harvold, E. 1968 — s. Bibliogr. S. 106

Harvold, E. Vagervik, K. 1971 — s. Bibliogr. S. 107

Harvold, E. Chierici, G. Vagervik, K. 1972 — s. Bibliogr. S. 107

Harvold, E. Chierici, G. Vagervik, K. 1973 — s. Bibliogr. S. 108

Harvold, E.
1974 a — Schriftliche Mitteilungen von Prof. Dr. philos. Egil Harvold (1974)

Harvold, E.
1974 b) — s. Bibliogr. S. 108

Hasund, A.
1966 — s. Bibliogr. S. 113

Hasund, A.
1972 — s. Bibliogr. S. 117

Hasund, A.
1973 — s. Bibliogr. S. 118

Hasund, A.
1974/75 — Persönliche bzw. schriftliche Mitteilungen von Prof. Dr. odont. Asbjörn Hasund (1974/75).

Holmboe-Henrichsen — Tannklinikkene for skolebarn og tannregulering. Prof. Viggo Andresens bio-mekaniske system.
Norske Tannlaegefor. T. 44 (1934) 495-497

Hunstadbraaten, K. — Tannleger i trekvart 8arhundre.
(Norsk odontologi 1800-1875)
Vikersund 1970

Kjellgren, B. — "Viggo Andresen"
Svensk Tandläkare Tidskr. 43 (1950) 561-564

Krak — Kraks blaa bog. Andresen, Viggo.
Köbenhavn (1949) S. 77

Krötö, O. — Tannlaegeundervisningens og tannlaegevesenets historie i Norge inntil 1926
(ohne Ort u. Jahr)

Lund, G. — Professor Viggo Andresen. Tandlaegebladet 54 (1950) 755-757

Lundström, A.F. — Ur Bokmarknaden: Funktions-Kieferorthopädie. Die Grundlagen des "norwegischen Systems". Svensk Tandläkare Tidskr. 29 (1936) 365-369

Ramm, J. — Prof. V. Andresen forlater Norges tannlaegehöyskole. Norske Tannlaegefor. T. 46 (1936) 309 - 311

Ramm, J. — Prof. Sverre Glad f. 15. Juli 1873 - d. 31. Jan. 1957 Norske Tannlaegefor. T. 67 (1957) 82-83

Ramm, J. — Den norske Tannlaegeforening gjennom 75 år (1884 - 1959). Oslo 1959

Ramm, J. — "Norges Tannleger" Oslo 1963

Reichborn-Kjennerud, I. — Taender og tandverk i norsk folkemedicin. Norske Tannlaegefor. T. 32 (1922) 47-55, 109-129

Reitan, K. 1951 — s. Bibliogr. S. 128

Reitan, K. — Persönliche bzw. schriftliche Mitteilungen von Dr. philos. Dr. odont. h.c. Kaare Reitan (1974)

Röstvig, K. — Litt folketro om tenner. Norske Tannlaegefor. T. 55 (1945) 30-40

Sandblom, I.N. — Praktiske vink i tandregulering. Norske Tannlaegefor. T. 15 (1905/06) 159-174

Selmer-Olsen, R. 1936 a) — s. Bibliogr. S. 147

Selmer-Olsen, R. 1936 b) — s. Bibliogr. S. 147

Selmer-Olsen, R. 1937 — s. Bibliogr. S. 147

Selmer-Olsen, R. 1946 — s. Bibliogr. S. 148

Selmer-Olsen, R. 1949 — s. Bibliogr. S. 148

Selmer-Olsen, R. 1953 — s. Bibliogr. S. 148

Selmer-Olsen, R. 1956 — s. Bibliogr. S. 149

Selmer-Olsen, R. 1959 — s. Bibliogr. S. 149

Selmer-Olsen, R. 1960 — s. Bibliogr. S. 149

Selmer-Olsen, R. — Persönliche bzw. schriftliche Mitteilungen von Prof. Dr. philos. Reidar Selmer-Olsen (1974)

Slagsvold, O. 1969 — s. Bibliogr. S. 155

Slagsvold, O. 1970 — s. Bibliogr. S. 155

Slagsvold, O. 1971 — s. Bibliogr. S. 155

Slagsvold, O. 1973 — s. Bibliogr. S. 155

Slagsvold, O. 1974 b) — s. Bibliogr. S. 155

Slagsvold, O. 1974 a) — Persönliche bzw. schriftliche Mitteilungen von Prof. Dr. odont. Olav Slagsvold (1974)

Strömgren, H. — Andresen, Viggo. Dansk biografisk leksikon B. I. Kbh. (1933) 422-423

Stümp, H. — Danske Tandleger. Andresen, Viggo. Odense (1931) 72

Toverud, G. — Professor Dr. med. Karl Häupl forlater Norges Tannlegehöyskole. Norske Tannlaegefor. T. 46 (1936) 307-309

Venger, A. — Om reformer ved Statens Tannlaegeinstitutt. St. prp. Nr. 20 (1924), Kirke- og Undervisningsdepartement, Oslo

Unsignierte Artikel (U.A.)

U.A. Program 1905-09	Program for "Den norske Tannlaegeforening Tekniske Tannlaegeinstitutt 1905-09. Arkiv Odontologische Fakultät, Oslo (Gebundene Jahrgänge)
U.A. Aarsberetning 1909/10	Aarsberetninger for Statens Tandlaegeinstitutt 1909-26 Arkiv Odontologische Fakultät, Oslo (Gebunde Jahrgänge)
U.A. Aarsberetning 1910, 1919, 1922, 1924, 1925/26, 1926/27	Aarsberetninger for Statens Tandlaegeinstitutt 1910-28 Arkiv Odontologische Fakultät, Oslo (Gebundene Jahrgänge)
U.A. Aarsberetning 1928/29	Aarsberetning N.T.L.H. 1928/29 Arkiv Odontologische Fakultät, Oslo
U.A. Aarsberetning 1947/48	Aarsberetning N.T.L.H. 1947/48 Arkiv Odontologische Fakultät, Oslo
U.A. Aarsberetning 1951/52	Aarsberetning N.T.L.H. 1951/52 Arkiv Odontologische Fakultät, Oslo
U.A. Aarsberetning 1952/53	Aarsberetning N.T.L.H. 1952/53 Arkiv Odontologische Fakultät, Oslo
U.A. Aarsberetning 1953/54	Aarsberetning N.T.L.H. 1953/54 Arkiv Odontologische Fakultät, Oslo
U.A. Aarsberetning 1957/58	Aarsberetning N.T.L.H. 1957/58 Arkiv Odontologische Fakultät, Oslo
U.A. Aarsberetning 1959/60	Aarsberetning N.T.L.H. 1959/60 Arkiv Odontologische Fakultät, Oslo

U.A. Aarsberetning 1961/62	Aarsberetning N.T.L.H. 1961/62 Arkiv Odontologische Fakultät, Oslo
U.A. Aarsberetning 1968/69	Aarsberetning N.T.L.H. 1968/69 Arkiv Odontologische Fakultät, Oslo
U.A. Aarsberetning 1969	Aarsberetning N.T.L.H. 1969 Arkiv Odontologische Fakultät, Oslo
U.A. Riksarkivet 366	Riksarkivet, Kirke- og Undervisnings-departement, Ktr. D. p.k. 366 N.T.L.H. Budsjett 1936/37 - 44/45
U.A. Riksarkivet 367	Riksarkivet, Kirke- og Undervisnings-departement, Ktr. D. p.k. 367 N.T.L.H. Budsjett 1945/46 - 51/52
U.A. Riksarkivet 369	Riksarkivet, Kirke- og Undervisnings-departement, Ktr. D. p.k. 369 N.T.L.H. Personalet ca. 1916-28 N.T.L.H. Styre -28
U.A. Riksarkivet 370	Riksarkivet, Kirke- og Undervisnings-departement, Ktr. D. p.k. 370 N.T.L.H. Personalet 1929-35
U.A. Riksarkivet 371	Riksarkivet, Kirke- og Undervisnings-departement, Ktr. D. p.k. 371 N.T.L.H. Personalet 1936
U.A. St.prp.Nr. 1 1909/10	Stortingsproposisjon Nr. 1, Hovedpost VI. Kap. 10-17, 1909 Stortingsproposisjon Nr. 1, Hovedpost V. 1910
U.A. St.prp.Nr. 222 1930	Stortingsproposisjon Nr. 222, 1930

U.A. Spesialistbestemmelser for Den norske Tannlaegeforening 1952

U.A. Midlertidig tillegg for utenlandsutdannede, Spesialistbestemmelser N.T.F. 1962-70

U.A. Suppl. Spesialistbestemmelser N.T.F. 1967

U.A. Spesialistbestemmelser N.T.F. 1974

U.A. Arkiv Norsk kjeveortopedisk forening/ Den norske Tannlaegeforening

An dieser Stelle möchte ich Herrn Professor Dr. Dr. G. P. F. Schmuth recht herzlich danken für die Überlassung des faszinierenden Themas sowie für die Unterstützung, die er mir bei der Durchführung der Arbeit zuteil werden ließ.

Ebenso danke ich Herrn Prof. Dr. N. Mani
für die Übernahme des Korreferats.

Besonderer Dank gehört Herrn Prof. Dr. Reidar Selmer-Olsen, Herrn Rolf Grude, Herrn Dr. Kaare Reitan, Herrn Prof. Dr. Olav Slagsvold, Herrn Prof. Dr. Asbjörn Hasund und Herrn Prof. Dr. Egil Harvold, die mir in vielen Gesprächen und Briefen wichtige Informationen über die Kieferorthopädie in Norwegen und wertvolle Anregungen für das Zustandekommen dieser Arbeit gegeben haben.

Frau Aase Mohn und Frau Kari Öi, Bibliothek der Odontologischen Fakultät der Universität in Oslo, danke ich für den Beistand bei der Beschaffung des teilweise archivierten Materials, ebenso den Mitarbeitern des Sekretariats von Den norske Tannlaegeforening.

Außerdem bedanke ich mich bei meiner Frau Angelika für ihre Hilfe bei der Fertigstellung der Arbeit.

Lebenslauf

Am 12. Juni 1945 wurde ich als Sohn des Inspektors Arne Florvaag und seiner Frau Aslaug, geb. Nilsen, in Bergen (Norwegen) geboren.

Ich besuchte die Grundschule in Bergen, anschließend das mathematisch-naturwissenschaftliche Gymnasium, Bergens Katedralskole, wo ich 1965 das Abitur ablegte.

1966 begann ich das Studium der Zahnheilkunde an der Rheinischen-Friedrich-Wilhelms-Universität in Bonn, wo ich am 19. Juli 1972 das Staatsexamen bestand.

Anschließend war ich in Deutschland in der zahnärztlichen Allgemeinpraxis tätig. 1975 begann ich die kieferorthopädische Fachausbildung.